

‘Het beste uit jezelf halen’

Een kwalitatief onderzoek naar de activerende werking van tactiele prikkels, toepasbaar binnen beeldende therapie en de ontwikkeling van een innovatief product, bij volwassenen met een ernstig meervoudige beperking.

Door Inès Schepers

Inhoudsopgave

VOORWOORD	4
SAMENVATTING	5
INLEIDING	6
PHILADELPHIA	6
SAMENWERKING	6
FIELDLAB GEHANDICAPTENZORG	6
SERIOUS GAME	7
PROBLEEMSTELLING	8
CONTEXT	8
KERNBEGRIPPEN	8
ACTIVERING	8
EMB	9
ZINTUIGLIJKE PRIKKELS	10
TACTIELE PRIKKELS	11
BEELDENDE THERAPIE	11
VRAAGSTELLING	12
HOOFDVRAAG	12
METHODE	14
ONDERZOEKSBENADERING	14
PRAKTIJKGERICHT KWALITATIEF ONDERZOEK	14
GEFUNDEERDE THEORIE	14
DATABRONNEN	14
EMB-CLIËNTEN	14
DESKUNDIGEN	14
LOCATIE	15
LITERATUUR	15
INTERNETBRONNEN	15
DATAVERZAMELINGSTECHNIEKEN	15
SEMIGESTRUCTUREERDE INTERVIEWS	15
OPEN ENQUÊTES	16
PACT EN LAS	16
PARTICIPERENDE OBSERVATIES	16
LITERATUUR	18
DATA-ANALYSE	18
CODERING	18

MIPQ EN LCG	20
BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT	23
CONTROLES	23
INTERVIEWS	23
OBSERVATIES	23
GEVALIDEERDE METHODEN	23
TRIANGULATIE	23
ETHIEK	24
RESULTATEN	25
DEELVRAAG 1	25
DEELVRAAG 2	26
BEELDENDE THERAPIE	28
DEELVRAAG 3	30
GROOTTE	30
DRUK	31
TEXTUUR	32
TEMPERATUUR	33
DENSITEIT	34
CONCLUSIE	36
SERIOUS GAME	37
BEELDENDE THERAPIE	38
DISCUSSIE	39
AANBEVELINGEN	41
REFERENTIELIJST	42
BIJLAGEN	47
BIJLAGE 1. APPÈLLIJST VAN KLIPHUIS	47
BIJLAGE 2. INVENTARISATIELIJST PRODUCTEN, MIDDELEN EN ACTIVITEITEN OP LOCATIE	50
BIJLAGE 3. INTERVENTIES	52
BIJLAGE 4. INTERVIEWGUIDE	54
BIJLAGE 5. OPEN ENQUÊTE	57
BIJLAGE 6. VOORBEELD PACT GEANONIMISEERD	59
BIJLAGE 7. VOORBEELD LAS GEANONIMISEERD	61
BIJLAGE 8. LIJST VAN COMMUNICATIEVE GEDRAGINGEN	63

BIJLAGE 9. VOORBEELD INGEVULD SCOREFORMULIER VRAGENLIJST OVER STEMMING, INTERESSE EN PLEZIER	64
BIJLAGE 10. PROGRAMMA VAN EISEN	66
BIJLAGE 11. ONDERZOEKSPSTER	67

Voorwoord

Graag zou ik hier mijn dank uitspreken voor diegene die ervoor hebben gezorgd dat dit onderzoek heeft kunnen plaats vinden. Allereerst wil ik de respondenten van woongroep de Regenboog te Brummen bedanken voor hun inzet en deelname aan dit onderzoek. Alfred Vriezekolk voor het beschikbaar stellen van zijn locatie. Renate Werkman-Buitenkamp die ons elke keer zo warm heeft ontvangen en zo goed heeft begeleid bij de cliënten. Daarnaast wil ik Xenia Kuijper van Philadelphia en Bram Wicherink van Fieldlab Gehandicaptenzorg bedanken voor het faciliteren van dit onderzoek, maar ook voor hun overweldigend enthousiasme en steun en hun prikkelende nieuwsgierigheid. Voor de begeleiding vanuit de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen wil ik Thijs de Moor bedanken voor zijn kritische noten, zijn brede beschikbaarheid en zijn peptalks.

En misschien wel als belangrijkste wil ik mijn onderzoekspartner Kiki Haeijen bedanken voor haar eindeloze geduld, creatieve oplossingen en optimistische blik. Je hebt mij door het hele proces gesleurd op momenten dat ik dacht niet meer verder te kunnen komen.

Hartelijk bedankt!

Samenvatting

'Het beste uit jezelf halen' is een praktijkgericht kwalitatief onderzoek. Door middel van semigestructureerde interviews in combinatie met een literatuuronderzoek is er antwoord gegeven op de deelvragen *wat activering voor ernstig meervoudig beperkte cliënten betekent* en *waarmee worden ernstig meervoudig beperkte cliënten op dit moment geactiveerd?* Om de data uit de interviews te analyseren is er gebruik gemaakt van open-, axiale en selectieve codering. Voor de hoofdvraag *'welke tactiele prikkels een activerende werking hebben op de volwassen cliënten met een ernstig meervoudige beperking, woonachtig in de Regenboog te Brummen?'* is er gebruik gemaakt van participerende observaties, met drie respondenten. De data uit de observaties zijn geanalyseerd aan de hand van de gevalideerde observatielijsten MIPQ en LCG. Uit het resultaat is naar voren gekomen dat ernstig meervoudig beperkte cliënten het meest geactiveerd worden door de intensievere tactiele prikkels middels grotere materialen, zwaardere materialen, wind en een oneffen, ruw oppervlak. Voor de temperatuur is er een duidelijke voorkeur van kamertemperatuur meetbaar. Deze voorkeuren waren merkbaar doordat er meer gerichte bewegingen kwamen en meer contact met de buitenwereld doormiddel van communicatieve gedragingen als oogcontact maken. Dit duidt op alertheid op de omgeving en naar buiten toe richten van de aandacht, de omschreven beschrijving van activering bij het resultaat van de deelvraag *wat activering voor ernstig meervoudig beperkte cliënten betekent*. Deze informatie is in de *bijlage 11 onderzoeksposter* kort en schematisch terug te lezen. Deze tactiele voorkeuren zijn voorwaarden waaraan de 'serious game' op tactiel gebied aan moet voldoen om een activerende werking te hebben op de beoogde doelgroep ernstig meervoudig beperkten. Voor de beeldende therapie biedt het voorwaarden waaraan beeldend materiaal moet voldoen om de aandacht van deze doelgroep te kunnen trekken en houden en daarmee de mogelijkheid tot therapie waar te maken. Vanuit hier kan er verder worden onderzocht welke randvoorwaarden en (methodische) mogelijkheden er zijn voor een beeldend therapeutische behandeling voor ernstig meervoudig beperkte cliënten.

Inleiding

Voor dit onderzoek heeft Fieldlab gehandicaptenzorg contact gezocht met studenten van de opleiding creatieve therapie (hierna CTO). Fieldlab was op dat moment al (in samenwerking met Philadelphia en HAN Kenniscentrum) bezig met een project genaamd 'Serious game' waaraan studenten uit verschillende faculteiten een bijdrage leverden. Fieldlab was op zoek naar CTO studenten om hun vakkennis over het therapeutische aspect van een 'serious game' te onderzoeken. Zodoende is dit onderzoek een onderdeel van een groter geheel, dat zich niet alleen toespitst op creatieve therapie maar ook op de mogelijke toepassing van een 'serious game'. Ook is dit onderzoek in nauwe samenwerking gedaan met een andere CTO studente. Voor de volledigheid van alle resultaten en de toepasbaarheid is het raadzaam ook het onderzoeksverslag '*van binnen naar buiten kijken*' door Kiki Haeijen (2017) te lezen.

Philadelphia

Dit onderzoek is gedaan in opdracht van Philadelphia. Philadelphia is een zorgorganisatie die verspreid door het hele land zorg en begeleiding biedt aan mensen met een verstandelijke beperking. Philadelphia is een Christelijke organisatie en heeft als missie een bijdrage te leveren aan de cliënten om het beste uit zichzelf te halen. Dat betekent voor elke cliënt iets anders. Daarom wordt er gewerkt vanuit drie kernbegrippen welke handvaten bieden om 'het beste uit jezelf te halen'.

- *Aandacht met plezier.*
- *Professionaliteit.*
- *Verantwoordelijkheid* (Stichting Philadelphia Zorg, 2016).

Samenwerking

Om aan deze missie te kunnen voldoen heeft Philadelphia ook een eigen visie op technologische ontwikkelingen. Als organisatie investeren zij in technologische ontwikkelingen welke toepasbaar zijn in het vergroten van de levenskwaliteit, vrijheidsbeleving en zelfredzaamheid van cliënten met een verstandelijke beperking (Stichting Philadelphia Zorg, 2016). De organisatie heeft een innovatiemanager in dienst, zij zoekt naar (technologische) innovatieve producten en projecten die van toegevoegde waarde zijn voor de organisatie en haar cliënten. Ook is zij veel in contact met Fieldlab Gehandicaptenzorg (hierna FLG) met wie zij kennis deelt en onderzoeken opstart. Zo ook dit onderzoek.

In 2015 heeft de innovatiemanager van Philadelphia de vraag naar een innovatief project voor de doelgroep ernstig meervoudig beperkten (hierna EMB genoemd), bij FLG neer gelegd. In samenwerking met de hogeschool van Arnhem en Nijmegen (hierna HAN genoemd) heeft FLG een verzoek ingediend voor de ontwikkeling van een 'serious game'. Door middel van onderzoek en kennisuitwisseling van studenten aan de HAN wil FLG een innovatief product ontwikkelen welke op maat gesneden is voor de doelgroep EMB, met als doel EMB cliënten zelfstandig te activeren (X. Kuiper, persoonlijke mededeling, 21 maart 2017).

Fieldlab Gehandicaptenzorg

FLG is een netwerk waar de organisaties Philadelphia, Siza en 's Heerenloo en andere partners samenwerken aan onderzoek en aan de ontwikkeling van innovatieve oplossingen voor mensen met een (ernstig) meervoudige beperking en niet aangeboren hersenletsel.

Voor onderzoek en projectontwikkeling werkt FLG niet alleen samen met de zorgorganisaties, maar ook met hoge scholen en kennisinstellingen zoals de HAN en het RadboudUMC. Eén van de focuspunten voor het FLG is 'serious gaming' (Fieldlab gehandicaptenzorg).

Serious game

Zoals eerder genoemd is dit onderzoek een onderdeel van het project 'serious game'. Dit project richt zich op de activatie en positieve prikkeling van cliënten met een ernstig meervoudige beperking. Behoeften, beperkingen en wensen van deze doelgroep worden onderzocht, waarvan de resultaten worden gebruikt om een op maat gesneden toepassing te ontwikkelen. Dit kan in de vorm van een digitaal of een analoog spel. De bedoeling van deze toepassing is de ernstig meervoudig beperkte cliënten zelfstandig (inter)actief deel te laten nemen in een spel, een 'serious game'. De cliënten kunnen zonder toezicht en begeleiding aan de slag met dit product, wat ervoor zorgt dat cliënten niet langer alleen geactiveerd zijn bij individuele aandacht van de begeleiders. Wanneer een cliënt overdag niet geactiveerd is worden zij passief en vallen regelmatig in slaap. Deze slaap overdag zorgt voor een verminderde kwaliteit van de nachtrust waarmee er een cirkel van slaap- waakproblemen wordt aangewakkerd (Hylkema & Vlaskamp, 2009 & Bruijnes, 2016).

Hoewel het onderzoek een onderdeel is van een groter project dat zal bijdrage aan de ontwikkeling van een serious game, gaat dit verslag niet dieper in op dit onderwerp. FLG heeft gezocht naar studenten van de opleiding creatieve therapie om hun vakkennis te delen met het project en te onderzoeken in hoeverre dit een bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van een serious game. Daarmee is ook de vrijheid gegeven een onderzoek op te starten naar de mogelijkheden van beeldende therapie bij de EMB doelgroep. Hierbij is het overkoepelende thema activering.

Probleemstelling

In grotere lijnen ontwikkelt Philadelphia in samenwerking met FLG een product dat een activerende werking op EMB cliënten kan hebben. De eisen aan dit product zijn;

- Het product moet geschikt zijn voor cliënten met EMB.
- Het product moet een activerende werking hebben op cliënten met EMB.
- Begeleiders moeten het product makkelijk in kunnen zetten (gebruiksvriendelijk).
- Cliënten met EMB moeten zelfstandig met het product aan de slag kunnen.
- Het product moet innovatief zijn.

Om een dergelijk product te kunnen ontwikkelen is de expertise van verschillende disciplines nodig. Zo hebben studenten sociaalpedagogische hulpverlening (SPH) een eisenpakket opgesteld waaraan het product moet voldoen om de veiligheid en gebruiksvriendelijkheid voor de gebruiker te waarborgen. Studenten van de Informatie Communicatie Academie (ICA) hebben twee prototype 'serious games' ontwikkeld, gebaseerd op het eisenpakket, welke zij met de EMB cliënten hebben uitgeprobeerd. Nu is de expertise van studenten creatieve therapie gevraagd om verder onderzoek te doen naar de rol van de zintuiglijke prikkels binnen een mogelijk product. Uitkomsten hiervan zullen worden verwerkt in de bestaande prototypes om deze verder door te ontwikkelen.

Context

Om het onderzoek specifiek te maken heeft Philadelphia de ontwikkeling van het product toegespitst op een van haar locaties. De Regenboog is een woon- en zorgvoorziening van Philadelphia in Brummen, waar verdeelt over twee groepen van elk 6 EMB cliënten, 24-uurszorg en dagbesteding wordt geboden. Dit onderzoek zal zich toespitsen op één van deze twee groepen, de woning op Radeland 4.

Hoe EMB cliënten zich uiten is voor elke cliënt verschillend, maar een overeenkomst is dat alle cliënten van Radeland 4 een ontwikkelingsniveau hebben tot zes maanden en daarbij gedragsproblemen vertonen. Om dit onderzoek zo goed mogelijk te kunnen uitvoeren is er in overleg met de begeleiding gekozen voor een drietal respondenten.

Kernbegrippen

Om het onderzoek en de uitslagen te kunnen begrijpen is het noodzakelijk een aantal kernbegrippen verder uit te leggen. Wanneer deze begrippen in het onderzoek naar voren komen worden de volgende betekenissen daaraan verleend.

Activering

“ac·ti·ve·ren (activerende, heeft geactiveerd)

1. Werkzaam of werkzamer maken” (“Activeren”, 2017)

Vertaald naar de doelgroep betekent activeren dat EMB-clieñten alert zijn op hun omgeving of een situatie. Dat uit zich in het reageren op de omgeving of de situatie door fysiek in beweging te komen (naar iets grijpen, wijzen, zich afwenden of toewenden, naar iets toe kruipen/lopen of juist van iets weg kruipen/lopen), door geluid te maken of door oogcontact te maken (Munde, 2011).

EMB

EMB is een breed begrip welke op verschillende manieren kan worden uitgelegd. Onderzoek van stichting kinderstudies beschrijft dat er bij EMB in ieder geval sprake is van een ernstig verstandelijke beperking, met daarbij meestal motorische beperkingen, zintuigelijke beperkingen en vaak ook epilepsie. De beperkingen zijn het gevolg van hersenbeschadiging welke verschillende functies aantast. De oorzaak van de hersenbeschadiging kan uiteenlopend zijn, hierbij te denken aan chromosoomafwijkingen, genetische afwijkingen, structurele afwijkingen in het centrale zenuwstelsel, complicaties bij vroeggeboorte en stofwisselingsziekten. Maar bij een deel van de cliënten is de oorzaak niet te achterhalen. Naast beperkingen en aandoeningen veroorzaakt door de hersenbeschadiging, zijn er ook andere gezondheidsproblemen zoals bijvoorbeeld Reflux ziekte (een aandoening waardoor de maaginhoud terug de slokdarm in kan stromen), slaapproblemen, slikstoornissen en luchtweginfecties. Al deze mogelijke beperkingen komen in verschillende combinaties en verschillende mate van ernst voor, wat betekent dat de mogelijkheden en beperkingen per cliënt verschillend zijn (Vlaskamp, 2004). Om het dagelijks functioneren van mensen met EMB verder te bekijken wordt deze opgedeeld in drie domeinen; de cognitieve ontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de taalontwikkeling.

Vanuit Piaget's visie op cognitieve ontwikkeling zitten mensen met EMB in het begin van de sensomotorische fase. Deze fase is de cognitieve ontwikkeling vanaf de geboorte tot ongeveer twee jaar. In de sensomotorische fase is men nog erg afhankelijk van de omgeving. Aangeboren reflexen worden vervangen door reacties op de omgeving (Beemen, 2015). Een typerend kenmerk van deze fase is het vele herhalen van functieloze bewegingen. Naar mate de fase verstrekt worden deze functieloze bewegingen omgezet in oefenen, door het speels herhalen van de handeling roept men reactie op van de omgeving, oefent men op speelse wijze met mogelijke activiteiten en roept men plezier op (Amelsvoort et al. 2005). Binnen de sensomotorische fase zijn spellen en activiteiten gericht op het spelend bewegen en op sensopathisch spelen. Binnen deze fase is het sensopathisch spelen enkel nog van manipulerende aard, zoals spetteren, knijpen, slaan en trekken (Amelsvoort et al., 2005).

Als men kijkt naar de sociaal-emotionele ontwikkeling zal deze bij mensen met EMB voornamelijk in de beginfasen blijven. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de volgende fasen:

- De symbiotische fase. Normaliter duurt deze fase tot vier maanden na de geboorte. In deze fase kan nog geen onderscheid worden gemaakt tussen zichzelf en de omgeving of de ander (Craeynest, 2013).
- De differentiatiefase. Dit is de ontwikkeling die plaats vindt tussen de vier en zeven à acht maanden. Binnen deze fase groeien het cognitief vermogen en de sociaal-emotionele banden. Er ontstaat een besef van onderscheid tussen zichzelf en de ander en vertrouwde personen worden herkend. Onbekende mensen kunnen zorgen voor angst, onzekerheid en een gevoel van onveiligheid (Tieleman, 2011).
- Oefenfase. Binnen deze fase richt men zich meer naar buiten, hierbij kan men zelf de band met de hechtingspersoon (kort) verbreken, echter is hier nog geen besef van. Deze ontwikkeling vindt plaats voor de achttiende maand (Tieleman, 2011).

De taalontwikkeling begint met luisteren. De passieve taalontwikkeling, het begrijpen van taal, ligt dan ook voor op de actieve taalontwikkeling, het spreken van de taal. Voor mensen

met EMB geldt dat zij in de prelinguale fase zitten, een ontwikkeling tot ongeveer 1 jaar oud. Binnen deze fase leert men door luisteren; sommige klanken en klankcombinaties worden herkend en begrepen en er vindt een begin van verbalisering plaats door klanken in lussen achter elkaar te zetten, klankcombinaties uit te proberen en uiteindelijk ook te experimenteren met intonatie (Beemen, 2015). Mensen met EMB zijn niet in staat tot verbale communicatie. Niet in actieve zin en nauwelijks in passieve zin. In sommige uitzonderingsgevallen kunnen eenvoudige woorden, zinnen en vragen worden begrepen. Communicatie vindt plaats door lichaamstaal. Hierdoor kan er onverstaanbaar gedrag ontstaan zoals gilbuien, apathie en agressie (Breukelen, 2010)

Belangrijk is te melden dat EMB cliënten zeer kwetsbaar en afhankelijk zijn door de samenkomst van al deze beperkingen. Binnen dit onderzoek is daar rekening mee gehouden door ten alle tijden onder toezicht te werken van de professionele begeleider en vooraf toestemming te vragen aan de belangenbehartigers van de respondenten. In het hoofdstuk *Ethiek* wordt hier verder op ingegaan.

Zintuiglijke prikkels

Zintuiglijke prikkels zijn informatie die via de zintuigen verwerkt worden. Afhankelijk van het zintuig is de vorm van de informatie anders. De mens heeft zeven verschillende zintuiglijke systemen:

- Het proprioceptieve systeem. Dit systeem zorgt voor lichaamsbesef. Bewegen met kracht is een voorbeeld van een prikkel die via het proprioceptieve systeem (en het vestibulaire systeem) wordt ervaren. Bewegen met kracht is tevens een prikkel die langdurige alertheid oproept; tot vier uur na de activiteit is de alertheid nog verhoogd (Hoog et al., 2012).
- Het vestibulaire systeem, zorgt voor opvang- en evenwicht reacties wanneer men uit balans raakt. Dit gebeurt met behulp van het evenwichtsorgaan (Hoog et al., 2012).
- Het tactiele systeem, door receptoren in de huid en mond voelt men aanraking, druk en temperatuurverschil. Deze receptoren geven ook informatie over de vorm en oppervlakte van een voorwerp. De functies van dit systeem zijn waarschuwen voor gevaar en verbondenheid voelen met de anderen (Hoog et al., 2012).
- Het auditieve systeem, met behulp van de oren kan men geluiden horen en lokaliseren door na te gaan in welk oor het geluid is gehoord. Dit maakt oriënteren in een ruimte mogelijk, tevens is het belangrijk bij de ontwikkeling van taal en spraak (een vaardigheid die men aanleert door imitatie) (Hoog et al., 2012).
- Het visuele systeem, met behulp van de ogen ziet men kleuren en vormen en door de afstand tussen beide ogen wordt diepte waargenomen. De samenwerking tussen het visuele systeem en het proprioceptieve systeem zorgt ervoor dat men veilig kan bewegen. Het visuele systeem speelt een grote rol in het ervaren van veiligheid. (Hoog et al., 2012).
- Het orale systeem, door smaakzintuigen op de tong en in de mondkeelholtes neemt men de smaken zoet, zuur, zout en bitter waar. In combinatie met het olfactorische systeem (geur) neemt het waarnemend vermogen van smaak toe. Smaaksensaties vormen een combinatie van structuur, temperatuur en smaak, waar verschillende zintuiglijke systemen aan te pas komen (Hoog et al., 2012).

- Het olfactorische systeem, door receptoren in het slijmvlies van de neus neemt men geuren waar. Geur is verbonden met het emotionele welbevinden, dat maakt dat men verbinding voelt met anderen (Hoog et al., 2012).

Tactiele prikkels

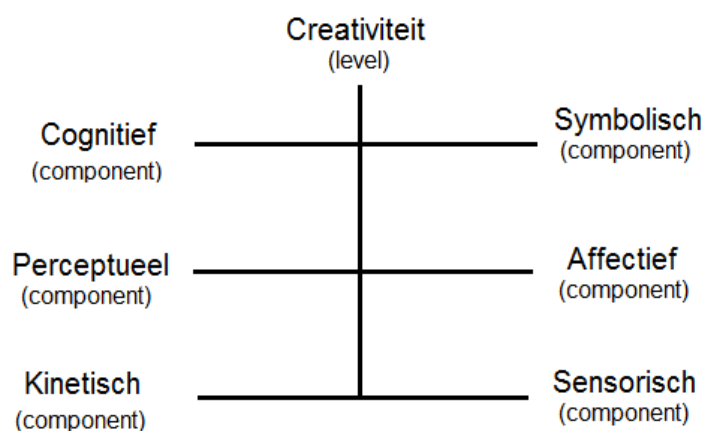
Tactiele prikkels zijn prikkels die door het tactiele systeem worden verwerkt. Er wordt een beroep gedaan op de receptoren in de huid en mond. Voor dit onderzoek is er met name een beroep gedaan op de receptoren in de huid.

Wanneer men stevige prikkels op het tactiele systeem aanbied heeft dat een langdurig positief effect op de alertheid. Tot wel twee uur na de activiteit is de alertheid nog verhoogd ten opzichte van voor de activiteit (Hoog et al., 2012).

Beeldende therapie

Beeldende therapie is een van de media die vallen onder creatieve therapie. Met behulp van het beeldende medium wordt er binnen de beeldende therapie gewerkt aan behandeldoelen gericht op het opgang brengen van veranderings-, stabilisatie-, ontwikkelings- en/of acceptatieprocessen (Nederlandse Vereniging voor Beeldende Therapie, z.d.).

Het Expressive Therapies Continuum (hierna ETC genoemd) is een belangrijk uitgangspunt voor het ontwerpen van beeldend therapeutische behandeling en het op gang brengen van veranderingsprocessen. Het schema deelt beeldende materialen en interventies in, en vertelt iets over de informatieverwerking van de cliënt.



Figuur 1. Aangepast overgenomen uit *The Expressive Therapies Continuum* (p. 5) door L. Hinz, 2009, New York, Routledge. Copyright 2008, L. D. Hinz.

Het schema is opgebouwd uit drie lagen en zes componenten. De lagen lopen vanaf de onderste laag op in cognitieve complexiteit. Elke laag is gekoppeld aan een deel van de hersenen, en werken vanuit verschillende lagen (tegelijkertijd) kan de bijbehorende hersendelen stimuleren, en stimuleren samen te werken (Lusebrink, 2010). De onderste drie levels zijn bipolair, dat betekent dat één component van dat level de overhand heeft. Het bovenste level 'creativiteit' kan optreden bij alle levels, en kan een integratie van alle levels betekenen (Hinz, 2009).

Binnen de beeldende therapie wordt gebruik gemaakt van verschillende facetten die samen een therapeutische behandeling opleveren;

- Er wordt gebruik gemaakt van verschillende methoden. Een methode is een planmatige manier van handelen die gebruikt wordt voor het behalen van bepaalde doelen. Doordat deze planmatige manier van handelen door meerdere is uitgetoetst en aangescherpt is deze doelgericht en effectief, wat de kwaliteit van de behandeling vergroot (Schweizer, et al., 2009).
- Daarnaast neemt de therapeut een passende therapeutische attitude aan, gericht op het doel van de therapie en de behoeften van de cliënt. Smeijster heeft het over de verschillende werkwijze:
 - 1) De ortho(ped)agogische werkwijze; bedoeld om ontwikkeling van vaardigheden te stimuleren.
 - 2) De supportieve werkwijze; biedt ondersteuning bij het leren accepteren en omgaan met problemen.
 - 3) De palliatieve werkwijze; is gericht op het verzachten en ondersteunen van psychische problemen en fysieke pijn.
 - 4) De re-educatieve werkwijze; richt zich op het doorwerken en beïnvloeden van problemen.
 - 5) De reconstructieve werkwijze; waarbij onbewuste conflicten, waarvan de oorsprong vaak terug te halen is uit de kindertijd, wordt ontdekt en opgelost (Smeijsters, 2001).
- En de beeldende materialen zijn een onmisbaar kenmerk aan de beeldende therapie. Een middel dat gebruikt wordt om de beeldende materialen te kiezen is de àppellijst van Kliphuis. Deze is erop gericht dat men zich tijdens mediuminteracties uitdrukt, deze uitdrukking binnen het medium ligt parallel aan de gevoelens en ervaringen die men heeft buiten het medium. De àppellijst is een observatieformulier waarmee men kan kijken naar de uitdrukking in het medium, en biedt handvaten voor het beïnvloeden van een situatie aan de hand van beeldende materialen (Wolf, 2010). Deze àppellijst is terug te vinden in bijlage 1. *appèllijst van Kliphuis*.

Vraagstelling

Voor beeldende therapie spelen twee zintuiglijke prikkels de hoofdrol; de tactiele en de visuele prikkels. Dit onderzoek gaat in op de tactiele prikkel, het onderzoek '*van binnen naar buiten kijken*' door Kiki Haeijen (2017) gaat in op de visuele prikkel.

Hoofdvraag

Welke tactiele prikkels hebben een activerende werking op de cliënten met een ernstig meervoudige beperking, van woongroep de Regenboog te Brummen?

Om antwoord te kunnen geven op deze vraag zijn er een aantal deelvragen opgesteld om de verschillende facetten van deze vraag nader te onderzoeken.

Allereerst is het belangrijk om te bepalen wat activering bij EMB cliënten is. En welke rol de beperkingen hierin spelen. Daarnaast is een overzicht van huidige mogelijkheden belangrijk. Om te onderzoeken wat professionals zoals activiteitenbegeleiding en beeldend therapeuten aanbieden ter activatie. Als het duidelijk is wat de EMB doelgroep activeert kan er gekeken worden naar de zintuiglijke rol bij activatie, daarmee ingezoomd op het zintuig tast.

- 1) Wat betekent activering voor ernstig meervoudig beperkte cliënten?**
- 2) Waarmee worden ernstig meervoudig beperkte cliënten geactiveerd?**
- 3) Welke tactiele prikkels hebben een activerende werking op ernstig meervoudig beperkte cliënten?**

Methode

Onderzoeksbenadering

Praktijkgericht kwalitatief onderzoek

Binnen een praktijkgericht onderzoek worden onderzoek, praktijk en onderwijs samengebracht met als doel praktijkkennis te leveren aan zowel de beroepspraktijk als het onderwijs (Verhoef et al., 2015).

De definitie van kwalitatief onderzoek zoals Boeije (2014) deze beschrijft is een systematische verzameling, ordening en interpretatie van geschreven en gesproken woord verkregen door interviews en observaties. Bedoeld om sociale verschijnselen zoals zij van nature voorkomen beter te begrijpen door hierover concepten te ontwikkelen. Deze concepten omvatten voornamelijk ervaringen, perspectieven en betekenissen van de respondenten. Het meest vooraanstaande kenmerk van kwalitatief onderzoek is het insidersperspectief. Kwalitatief onderzoek richt zich op het perspectief van de respondent, dit is het belangrijkste gegeven; de data (Migchelbrink, 2016). Binnen dit onderzoek betekent dit dat de belevingswereld van EMB-cliënten in beeld wordt gebracht.

Gefundeerde theorie

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is er gebruik gemaakt van de methode die Migchelbrink (2016) de gefundeerde theorie noemt. Voor de gefundeerde theorie wordt er gebruik gemaakt van de dataverzamelingstechniek semigestructureerde interviews. Na een aantal interviews worden de gegevens geanalyseerd. Belangrijke begrippen worden gelabeld. Daarna gaat men door met het onderzoek en vergelijkt men de geanalyseerde labels uit dit onderzoek met de labels welke in het eerste deel van het onderzoek naar voren kwamen. Uiteindelijk komen er een aantal terugkerende begrippen naar voren, deze begrippen worden verder bekeken vanuit de literatuur. Bij de samenkomst van de literaire informatie en de eerder verzamelde praktijkinformatie wordt een theoretisch raamwerk opgesteld, welke antwoord geeft op de hoofd- en deelvragen. Het algemene doel van deze methode is het verklaren van menselijk gedrag en interactie door onderliggende sociale processen te ontdekken, een methode die veel wordt gebruikt door therapeuten (Nayar, 2015).

Databronnen

EMB-cliënten

Allereerst zijn de EMB-cliënten van woongroep de Regenboog de meest centrale respondenten. Gedurende een aantal weken hebben de onderzoekers de cliënten bezocht tijdens de dagbesteding, en kennis met hen gemaakt door deel te nemen aan de dagactiviteiten. Daarna hebben drie van de cliënten meegedaan aan de observatiesessies. Deze respondenten hadden allen een sociaal-emotionele ontwikkelingsleeftijd tot ongeveer 6 maanden oud.

Deskundigen

Ook verschillende deskundigen hebben deelgenomen aan het onderzoek door middel van semigestructureerde interviews en vragenlijsten af te nemen. De innovatiemanager en de dagactiviteitenbegeleidster van woongroep de Regenboog hebben beide deelgenomen aan een uitgebreid semigestructureerd interview. Om een duidelijk beeld te krijgen van de mogelijkheden, beperkingen en communicatievormen van de deelnemende cliënten heeft de

dagactiviteitenbegeleidster de PAct ingevuld. De PAct is een gestructureerde methode om een persoonlijk activeringsplan op te stellen voor cliënten met EMB, dit wordt bij de dataverzamelingstechnieken uitgebreider uitgelegd.

Locatie

Niet alleen personen zijn een belangrijke bron van informatie geweest. Op de locatie is er ook gekeken naar alle huidige middelen, producten en activiteiten die worden aangeboden aan cliënten met EMB. Hier is een inventarisatielijst van gemaakt (deze is te vinden in bijlage 2). Philadelphia heeft in Vierhouten een ander zorgcentrum staan voor EMB-cliënten. Dit zorgcentrum wordt binnen Philadelphia een 'living-lab' genoemd. De living-labs zijn locaties die nauw samenwerken met onderzoekers en andere deskundige om nieuwe innovatieve producten, methodieken en middelen te ontwikkelen. Het living-lab in Vierhouten heeft voor dit onderzoek een inventarisatie verzorgt van producten en middelen welke zij beschikbaar heeft voor EMB-cliënten.

Literatuur

Onder literatuur worden verschillende bronnen verstaan. Zo zijn er gebonden (hand)boeken gebruikt en voornamelijk veel onderzoeken welke zijn gepubliceerd in (inter)nationale vaktijdschriften en soms zelfs in gebonden vorm zijn uitgegeven. Maar ook ontwikkelde methoden als eindproduct van verschillende onderzoeken hebben een belangrijke rol gespeeld binnen dit onderzoek. Zo zijn de PAct, de Nederlandse vertaling van de Mood, Pleasure and Interest Questionnaire (afgekort tot MIPQ) en de Lijst voor afstemming van Activiteiten en Situaties (afgekort tot LAS) ingezet voor het verzamelen en analyseren van data.

Internetbronnen

Tegenwoordig is veel informatie online verkrijgbaar. Daarom is er ook gebruik gemaakt van internetbronnen. Zo staat veel (algemene) informatie over de zorgorganisatie Philadelphia op hun eigen webpagina, en is Philadelphia actief op haar youtube kanaal genaamd Philadelphiaweb. Maar ook product- en onderzoekinformatie van verschillende innoverende producten zijn te vinden op de webpagina van de ontwerpers van het product.

Dataverzamelingstechnieken

Semigestructureerde interviews

Voor dit onderzoek hebben twee deskundigen; een dagactiviteitenbegeleidster en een innovatiemanager deelgenomen aan een semigestructureerd interview van ongeveer 60 minuten. Binnen dit interview is aan de hand van verschillende topics informatie verzameld voor alle drie de deelvragen van dit onderzoek. Voorafgaand aan de interviews is er een interviewgide opgesteld als handleiding, deze is terug te vinden in bijlage 4. *interviewgide*. Op basis van de deelvragen zijn er zeven topics opgesteld; doelgroep, prikkels en zintuigelijke ervaringen, activering, dag-/nachtritme, missie/visie, beeldende therapie en serious game. Om zo veel mogelijk informatie over deze topics te ontvangen van de respondenten zijn er enkele open vragen vastgelegd in de interviewgide. Met deze vragen worden de respondenten gevraagd naar hun kennis en ervaringen, daarnaast zijn er enkele mogelijke doorvraag- vragen opgesteld in de interviewgide. Deze liggen echter minder vast, maar dienen als inspiratie.

De bedoeling van een semigestructureerd interview is de respondent het gevoel te geven dat het een alledaags gesprek is. Het verschil is echter dat de interviewer een attitude aanneemt, aangepast op de situatie en waar de interviewer naartoe wil, en dat de interviewer technieken toepast om de respondent uit zichzelf zo veel mogelijk informatie te laten vertellen dat zich richt op het te onderzoeken onderwerp. De interviewer moet ten alle tijden rekening houden met eigen perspectief, hypothesen en vooroordelen om deze tijdens het structureren van het gesprek uit de weg te gaan. Alleen dan kan de respondent vrijuit spreken en het resultaat is dan een narratief gesprek waarin de respondent eigen thema's en eigen perspectief deelt (Brinkmann & Kvale, 2014).

Open enquêtes

Omdat ook de kennis en mening van belangenbehartigers en deskundige uit andere zorgorganisaties een bijdrage levert aan de kennisverbreding over de doelgroep EMB en het thema activering, zijn er open enquêtes opgesteld. Deze zijn via een tussen persoon verspreid, via de begeleider van de deelnemende cliënten naar alle belangenbehartigers, via de communicatiemanagers van twee andere zorgorganisatie naar ongeveer 17 begeleiders. Dit waren non-persoonlijke enquêtes en een telefonische enquête met een vaktherapeut (Markus & Oudemans, 2011). Helaas is er geen respons gekomen op de enquêtes, deze zullen dan ook niet terugkomen bij de data-analyse en de resultaten.

PAct en LAS

Na vier jaar onderzoek door de afdeling Orthopedagogiek aan de Groningse Rijksuniversiteit is er een Persoonlijk Activeringsprogramma opgesteld; de PAct. Dit is een gepersonaliseerde lijst waarin medische aspecten en persoonlijke voorkeuren van de cliënt worden beschreven met als doel activiteiten systematische samen te stellen en aan te bieden. Zodat deze op inhoud en benadering aansluit op de mogelijkheden en voorkeuren van de EMB-cliënt (Hiemstra, Wiersma, & Vlaskamp, 2005).

In samenwerking met de vaste dagactiviteitenbegeleidster is er voor de drie deelnemende cliënten een PAct opgesteld, op basis van dossiergegevens en professionele ervaring van de dagactiviteitenbegeleidster. Voor de PAct worden doelen gesteld betreffende de activiteiten die aangeboden worden. Hierin is niet verder op ingegaan, wel biedt het perspectief voor het opstellen van behandelplannen binnen bijvoorbeeld beeldende therapie met EMB cliënten. Een geanonimiseerd voorbeeld van de PAct is bijgevoegd in bijlage 6.

Een onderdeel van de PAct is de Lijst voor het afstemming van Activiteiten en Situaties, afgekort de LAS. In deze lijst wordt er een compleet beeld geschetst van de mogelijkheden, beperkingen en voorkeuren betreffende zintuigelijke prikkeling, groepsgrootte en tijdstip waarmee een activiteit rekening dient te houden (Hiemstra et al., 2005). Informatie beschreven in de LAS is als uitgangspunt gebruikt bij het samenstellen van de observatie-interventies en bij het aanbieden van de interventies. Een geanonimiseerd voorbeeld van de LAS is terug te vinden in de bijlage 7.

Participerende observaties

Bij participerende observaties is de onderzoeker een onderdeel van de te observeren activiteit. Het voordeel hiervan is dat de observator inzicht krijgt in de non-verbale communicatie en sociale processen van en tussen respondenten (Kawulich, 2005 &

Hammer, Fletcher & Hibbert, 2017). Dit vereist dat de observator volledig wordt geaccepteerd door de respondenten. Het proces van een participerende observatie verloopt door een aantal fasen.

Fase 1: de voorbereiding.

Fase 2: de afstemmingsfase. Dit is de fase waarin de respondenten vertrouwd raken met de observator (Migchelbrink, 2016).

Fase 3: de beschrijvende fase, de huidige situatie die is waargenomen aan de hand van deelname in de onderzoeksetting en (in)formele gesprekken, wordt in deze fase beschreven en soms aangevuld met documenten (Migchelbrink, 2016). In deze fase is de PAct en de LAS opgemaakt. Welke tezamen met de inventarisatielijst van verschillende producten, middelen en activiteiten die EMB-cliënten aangeboden krijgen op de locatie(s), bodem bieden voor de vormgeving van een twaalfstal interventies die zijn uitgevoerd in de volgende fase.

Fase 4: de thematische fase. Op basis van de verzamelde informatie wordt er in deze fase meer aandacht gericht op specifieke interessante punten (Migchelbrink, 2016). Binnen dit onderzoek is dat gedaan aan de hand van een aantal interventies. Bij de interventies is rekening gehouden met kenmerken van zowel beeldende materialen als algemene materialen, welke mogelijk vertaalt kunnen worden naar de serious game. Bij alle interventies is er een variatie van voorwerpen aangeboden welke gericht zijn op het te onderzoeken aspect van tactiele prikkels, waarbij zo min mogelijk gebruik is gemaakt van sturing door middel van verbale (al dan niet non-verbale) aanmoediging. Na elke observatie worden de resultaten meegenomen naar de volgende observaties. De vijf verschillende aspecten van tactiele prikkels waar de interventies zich op richten waren;

Tabel 1. Interventies

Aspect	Materiaal
Grootte	
- Klein	- 2 kleine ballen (Ø 4 cm en 7 centimeter)
- Groot	- 2 grote ballen (beide Ø 61 centimeter)
Druk	
- Zwaar gewicht	- 2 zware ballen (198,5 gram en 2107,7 gram)
- Licht gewicht	- 2 lichte ballen (2 gram en 107,7 gram)
- Wind	- Waterpistool dat lucht blaast
Textuur (van het oppervlak)	
- Oneffen	- Bubbelplastic
- Glad	- Gepolijste steen
- Ruw	- Schuurpapier
- Zacht	- Zachte knuffel
- Plakkerig	- Dubbelzijdig tape
Temperatuur	
- Warm (± 37 °Celsius)	- Opgewarmd kersenpittenkussen
- Kamertemperatuur (± 21 °Celsius)	- Kersenpittenkussen
- Koud (± 0 °Celsius)	- Coldpack
Densiteit	
- Hard	- Hard (plastic) speelgoed
- Zacht	- Zacht speelgoed

In de bijlage 3 worden de interventies uitgebreider besproken.

Fase 5: de afscheidsfase. Wanneer er een duidelijk beeld is geschetst, is het verzadigingspunt bereikt. (Migchelbrink, 2016).

Literatuur

Om de gevonden resultaten verder uit te bouwen is er ook gebruik gemaakt van (inter)nationale vakliteratuur. Deze literatuur is op systematische wijze gezocht binnen en vijftal zoeksystemen. Op Google, Google Scholar, HBO-kennisbank, HAN Quest en op HAN studiecentra. De gebruikte zoektermen zijn zowel in het Nederlands als in het Engels gebruikt om de kans op hits voor internationale vakliteratuur te vergroten. De onderstaande tabel 2 toont een schematische samenvatting.

Tabel 2. Zoekschema

Zoekterm Nederlands	Zoekterm Engels
- Ernstig meervoudige beperking/ Ernstig meervoudig gehandicapt - Verstandelijke beperking - Lichamelijke beperking - Zintuiglijke beperking - (Verstoord) ontwikkelingsniveau - Activering - Sensorisch - Beeldende therapie/ creatieve therapie - Activerende beeldende therapie - Sensorische beeldende therapie - Speltherapie met meervoudig beperkten	- Profound multiple disability/ Severe disability - Intellectual disability - Physical disability - Sensory disability - Basal level of development - Activation - Sensory - Art therapy - Activating art therapy - Sensory art therapy - Playtherapy with profound multiple disability - Emerging body language

Data-analyse

Voor de data-analyse zijn er verschillende methoden gebruikt, afhankelijk van de verzamelingstechniek.

Codering

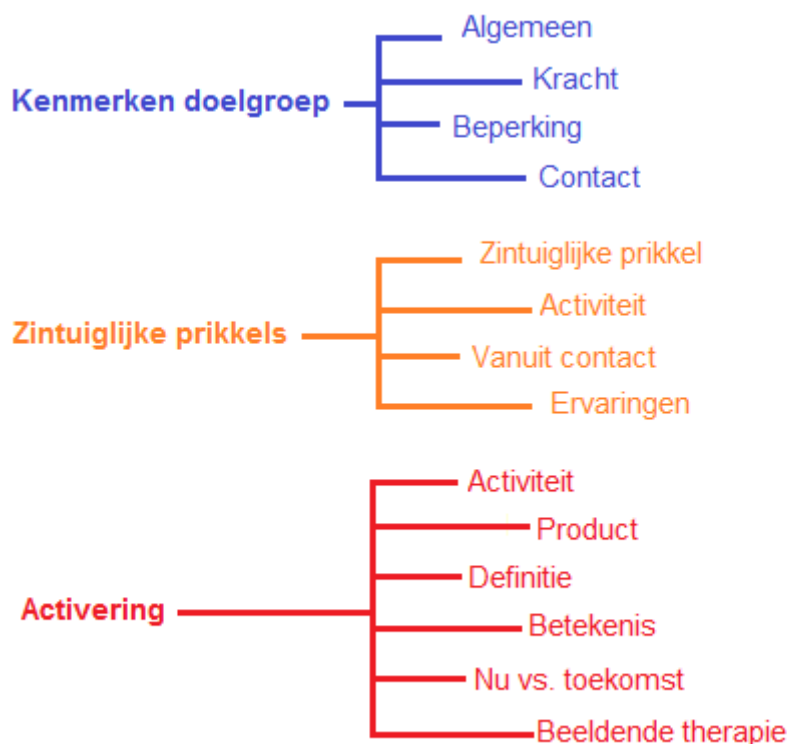
Voor de semigestructureerde interviews is er gebruik gemaakt van codering. Deze zijn woord voor woord getranscribeerd, hierbij is de naam van de respondent niet meegenomen waardoor de transcriptie van het interview anoniem is geworden. Het transcript is vervolgens teruggelezen met de deelvragen in het achterhoofd, alle fragmenten die iets zeggen over de deelvragen zijn in een tabel gezet. Elk fragment heeft een label gekregen; een samenvatting in één woord. Deze stap van codering heet open coderen. Het doel hiervan is een open blik te werpen in de analyse van het interview, vooroordelen en sturing wordt hiermee uit de weg gehaald en de kans bestaat dat er nieuwe onderwerpen aan het licht komen die voorafgaand aan de interviews nog niet bedacht waren (Boeije, 2014). Hieruit volgt de volgende lijst aan labels zoals te zien is in tabel 3:

Tabel 3. Labels interviews

Interview 1		Interview 2	
Label	Frequentie	Label	Frequentie
Kenmerken doelgroep	12	Doelgroep EMB	3

Kenmerken waarmee de serious game rekening moet houden	6	Zintuiglijke beleving	3
Ervaringen zintuiglijke prikkels bij EMB	8	Verschil prikkels bij EMB en normale mensen	1
Contact EMB	6	Overprikkeling	3
Wensen vanuit het werkveld	6	Combinatie van zintuiglijke prikkels	2
Kracht van de doelgroep	4	Onderprikkeling	1
Aanbod activiteiten/producten voor EMB	6	Zelfstandigheid	2
(Technologische) innoverende producten	2	Balans inspanning en ontspanning	1
Activering	6	Onplanbare zorg	1
Werking (technologisch) product/activiteit	1	Onmacht binnen de zorg	3
Stappen tot innovatie	1	Persoonlijke visie	1
Beeldende therapie	1	Verandering binnen de zorg	1
		Innovatie	1
		Beeldende therapie/activiteiten en de doelgroep	1

Nadat de informatie gecodeerd is moet deze worden geordend. Alle fragmenten die onder een bepaalde categorie horen, ongeacht het label, worden bij elkaar gezet. Dit gebeurt niet langer meer per individueel interview, de fragmenten van alle interviews worden bij elkaar gezet. Elke categorie krijgt een eigen naam, welke de inhoud het best beschrijft (Smeijsters, 2005). Binnen elke categorie kan er nu gekeken worden welke thema's er naar voren komen. En welke labels hoofdcategorieën zijn, en welke subcategorieën (Smeijsters, 2005). Deze stap in het coderen heet axiaal coderen. Zo wordt het aantal labels gereduceerd, doordat sommige codes worden samengevoegd. Er ontstaat een gestructureerde codeboom (Boeije, 2014). De codeboom die ontstond uit de interviews ziet er uit als in figuur 2:



Figuur 2. Codeboom

Als laatste stap wordt er gekeken naar de verbanden tussen alle hoofd- en subcategorieën. Er wordt gekeken naar de verhoudingen tussen alle categorieën, hoe deze met elkaar in verband staan en wat de literatuur hierover zegt. Deze laatste stap waarbij de verzamelde data wordt omgezet naar conclusies wordt selectief coderen genoemd (Boeije, 2014).

MIPQ en LCG

Voor de analyse van de observaties is er gebruik gemaakt van een tweetal observatielijsten welke beide speciaal zijn ontwikkeld voor de observatie van mensen met EMB.

Allereerst is er gebruik gemaakt van de Lijst Communicatieve gedragingen (afgekort tot LCG). Deze lijst is een onderdeel van de PAct. Er staan verschillende communicatieve gedragingen vermeld waarop men tijdens het observeren kan letten (Hiemstra, Wiersma, & Vlaskamp, 2005). De lijst is gebruikt om te observeren welke communicatieve gedragingen de respondenten vertonen bij elke interventie. Doordat de lijst is opgebouwd uit objectief waarneembare veranderingen is deze zeer geschikt voor een ieder om in te vullen, er wordt hierbij geen oordeel of betekenis verleend aan de communicatieve gedragingen. De objectief waarneembare gedragingen kunnen iets zeggen over de toename in activering bij een respondent, zoals dat gedefinieerd is bij de kernbegrippen. In de bijlage 8 is een leeg voorbeeld van de LCG ingevoegd. Alle ingevulde lijsten zijn samengevoegd in een tabel (tabel 4) om de resultaten in één overzicht weer te geven.

Tabel 4. Resultaten LCG

Gezicht	Groot	Klein	Druk	Zwaar	Licht	Hard	Zacht	Warm	Kamer-temp.	Koud	On-effen	Ruw	Zacht	Glad	Plak-kerig
Glimlachen	2	0	1	1	1	3	4	1	2	0	1	1	1	1	0
Breeduit lachen	0	0	1	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0

<i>Fronzen</i>	2	3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Huilen (tranen)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bewegen van mond</i>	5	3	2	4	5	5	5	2	1	2	1	1	2	1	2
Ogen															
<i>Oogcontact</i>	3	4	1	3	3	4	3	1	1	1	0	1	1	0	1
<i>Knipperen met de ogen</i>	2	3	0	3	2	0	0	2	2	2	1	1	2	2	2
<i>Ogen open/dicht doen</i>	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Volgen</i>	4	3	1	3	4	4	3	0	1	1	1	0	3	0	2
<i>Lokaliseren</i>	6	4	1	6	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3
Het lichaam															
<i>Bewegen van de armen</i>	6	5	2	5	6	6	6	2	2	2	2	2	3	3	3
<i>Bewegen van de handen</i>	6	5	2	5	6	6	6	2	2	2	2	2	3	3	3
<i>Bewegen van de benen</i>	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Strekken van ledenmaten</i>	6	5	2	5	6	4	4	1	1	2	2	2	2	2	3
<i>Bewegen van het hele lichaam</i>	4	4	0	4	4	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2
Locomotie: bewegen naar personen/voorwerpen															
<i>Naar iets wijzen</i>	3	1	1	3	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Naar iets grijpen</i>	5	3	1	4	4	4	4	0	2	2	2	2	3	3	3
<i>Iets pakken</i>	4	6	1	6	4	4	4	0	2	2	2	2	3	2	3
Verbaal/Vocalisatie															
<i>Hoorbaar lachen</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0
<i>Hoorbaar huilen</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brabbelen</i>	3	3	0	3	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Gillen</i>	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Overige															
<i>Tandenknarsen</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
<i>Zelfverwonden</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Het maken van gebaren</i>	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Het gemiddelde van de resultaten omgerekend met behulp van de volgende formule *totale uitslag/ (aantal interventies x aantal respondenten)= gemiddelde*, bijvoorbeeld glimlachen bij de observatie 'groot' $2/(2 \times 3) = 0,33$. De gemiddelde zijn weergegeven in staafdiagrammen zoals te zien is bij de resultaten van deelvraag 3.

Daarnaast zijn de reacties van de respondenten op de interventies gescoord aan de hand van een aangepaste MIPQ-lijst. De Mood, Interest and Pleasure Questionnaire is een vragenlijst die in 2003 ontwikkeld is door Ross en Oliver met als doel de gemoedstoestand van ernstig verstandelijk beperkte volwassenen in kaart te brengen. Ross en Oliver hebben een onderzoek gedaan naar de relatie tussen de gemoedstoestand, de mate van interesse en plezier en depressieve klachten (Ross & Oliver, 2002). Op basis van deze gegevens hebben zij de MIPQ ontwikkeld, welke is onderzocht op effectiviteit in het onderzoeken van

depressieve klachten bij mensen met EMB en het onderzoek van de levenskwaliteit van mensen met EMB (Ross & Oliver, 2003). Aan de Leuvense universiteit is er opnieuw gekeken naar de validiteit en betrouwbaarheid van deze vragenlijst, ook wanneer deze vertaald is naar het Nederlands. De resultaten hiervan kwamen overeen met de resultaten van Ross en Oliver, waarna de Leuvense universiteit een Nederlandse vertaling heeft uitgebracht 'Vragenlijst over Stemming, Interesse en Plezier' (Maes et al., 2016).

Voor dit onderzoek is de algemene gemoedstoestand van minder belang, maar voornamelijk de momentopname. Om deze reden is de gevalideerde vragenlijst aangepast. In plaats van de meervoudsvorm 'activiteiten' is er gebruik gemaakt van 'activiteit', daarmee doelend op de gepleegde interventie. Vragen over interesse in gezelschap/aandacht van de ander en over een verdrietige gemoedstoestand waren niet van toepassing op dit onderzoek. De interventies zijn individueel aangeboden waardoor gezelschap/aandacht van de ander niet aanwezig was en een verdrietige gemoedstoestand werd vermeden doordat dit de uitkomsten van het onderzoek mogelijk kan beïnvloeden. Deze lijst wordt individueel ingevuld door elke observator, binnen dit onderzoek zijn dat er twee. De lijst wordt daarna onderverdeeld in drie subschalen; positieve gemoedstoestand, interesse en negatieve gemoedstoestand. Van elke subschaal wordt de totaalscore, de gecorrigeerde score en het gemiddelde van de subschaal uitgerekend. Waarna de totaalscore van de gehele lijst wordt uitgerekend.

Per observatie onderwerp zijn alle scores verzameld in tabellen, hierbij zijn de scores van alle respondenten en beide observatoren (O1 en O2) ingevuld waarna het gemiddelde wordt berekend. Een voorbeeld van een ingevulde tabel ziet er als volgt uit:

Tabel 5. MIPQ resultaten textuur

Interventie	Positieve gemoedstoestand			Interesse			Negatieve gemoedstoestand			Totaal score		
	O1	O2	GM	O1	O2	GM	O1	O2	GM	O1	O2	GM
<i>Respondent N.</i>												
Oneffen	24,0	19,0	21,5	18,7	14,0	16,4	28,0	28,0	28,0	70,7	61,0	65,9
Glad	20,0	4,0	12,0	11,7	5,8	8,8	28,0	28,0	28,0	59,7	37,8	48,8
Ruw	20,0	4,0	12,0	12,9	5,8	9,4	28,0	28,0	28,0	60,9	37,8	49,4
Zacht	21,0	4,0	12,5	11,7	5,8	8,8	28,0	28,0	28,0	60,7	37,8	49,3
Plakkerig	20,0	3,0	11,5	11,7	5,8	8,8	26,6	26,6	26,6	58,3	35,4	46,9
<i>Respondent R.</i>												
Oneffen	0,0	3,0	1,5	2,3	5,8	4,1	28,0	26,6	27,3	30,3	35,4	32,9
Glas	1,0	3,0	2,0	5,9	7,0	6,5	26,6	26,6	26,6	33,5	36,6	35,1
Ruw	0,0	3,0	1,5	1,2	8,2	4,7	25,2	26,6	25,9	26,4	37,8	32,1
Zacht	0,0	3,0	1,5	1,2	5,8	3,5	22,4	26,6	24,5	23,6	35,4	31,3
Plakkerig	0,0	3,0	1,5	1,2	5,9	3,6	26,6	26,6	26,6	27,8	35,5	31,7
<i>Respondent E.</i>												
Ruw	4,0	5,0	4,5	4,6	5,8	5,2	22,4	21,0	21,7	30,8	31,8	31,3
Zacht	4,0	3,0	3,5	0,0	5,8	2,9	21,0	21,0	21,0	23,9	29,8	26,9
Plakkerig	4,0	5,0	4,5	3,5	5,8	4,7	11,2	21,0	16,1	18,7	31,8	25,3

De gemiddelden van elk onderwerp is per subschaal berekend en ingevoerd in een grafiek en vergeleken met de vergelijkingsgroep uit het onderzoek van de Vragenlijst over Stemming, Interesse en Plezier. Deze tabel is bij het hoofdstuk Resultaten toegevoegd.

Betrouwbaarheid en validiteit

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek hoog te houden, en daarmee ook de validiteit, is er gebruik gemaakt van een aantal aspecten.

Controles

Interviews

Bij de interviews zijn delen van de transcripten door een derde partij deels opnieuw gecodeerd. Het transcript is meegenomen naar een werkcollege waar medestudenten van verschillende disciplines, welke allemaal ook bezig zijn met het coderen van hun verzamelde data en daarmee al enige ervaring hebben opgedaan, en de docent elk een eigen bladzijde van het transcript zelf hebben gecodeerd. Deze informatie is naast de eigen codering gelegd, waarna er is gekeken naar overeenkomsten en verschillen. Dit heeft geresulteerd in de aanpassing van de codeboom. Er zijn drie grote hoofdcodes ontstaan waaronder verschillende subcodes kwamen. Een deel van de subcodes is ook aangepast naar een betere benaming zoals gevonden door medestudenten.

Observaties

Bij de observaties zijn de observatielijsten individueel ingevuld op basis van video-opnames van de interventies. Zodat beide observatoren hetzelfde te zien krijgen. De ingevulde vragenlijsten zijn allemaal meegenomen in de resultaten, waardoor subjectiviteit zo veel mogelijk uit de weg wordt gegaan.

Gevalideerde methoden

Voor het opstellen van de profielschetsen van de respondenten, welke een belangrijke bodem bood voor het opstellen van de observatie-interventies, is er gebruik gemaakt van een methode (de PAct) welke speciaal is ontwikkeld voor de doelgroep en positief is onderzocht op bruikbaarheid.

Maar ook voor het verzamelen van de data uit de observaties is er gebruik gemaakt van gevalideerde observatielijsten. De MIPQ is zowel in Engeland uitgebreid onderzocht en effectief bewezen, als in België. De LCG is hier in Nederland ontwikkeld, ook weer specifiek toegespitst op ernstig meervoudig beperkten volwassenen. Dit product is helaas nog niet als gevalideerd erkend, dat onderzoek is nog niet volledig afgerond.

Triangulatie

‘Triangulatie betekent dat bij de dataverzameling gebruik gemaakt wordt van verschillende bronnen, dat gewerkt wordt met verschillende typen van dataverzameling en dat bij de data-analyse meerdere theoretische perspectieven aan bod komen’ (Smeijsters, Praktijkonderzoek in vaktherapie, 2005).

Binnen dit onderzoek is er gebruik gemaakt van verschillende dataverzamelingstechnieken; semigestructureerde interviews en observaties. Er is gebruik gemaakt van verschillende bronnen; een behandelinhoudelijk deskundige (de dagactiviteitenbegeleidster), een manager (de innovatiemanager) en drie EMB-cliënten zelf. In de verwerking van het resultaat worden er verschillende theoretische invalshoeken gebruikt om de resultaten te verklaren/ te kaderen.

Ethiek

Een ander belangrijk aspect dat niet onderbelicht mag blijven is de ethische verantwoording. Zeker omdat EMB-cliënten zelf niet in staat zijn 'ja' of 'nee' te zeggen tegen de deelname aan het onderzoek. Er is daarom vanuit Philadelphia zelf al een specifieke groep cliënten gekozen, waarvan belangenbehartigers toestemming hebben gegeven voor deelname aan het project 'serious game' en al het bijkomstige onderzoek. In overleg met de dagactiviteitenbegeleidster, iemand die de cliënten goed kent, en de belangenbehartigers zijn drie mogelijke respondenten gekozen voor het onderzoek. Er is eerst drie weken de tijd genomen om contact te maken met de cliënten en met elkaar bekend te raken. Wanneer de komst van de onderzoekers niet langer spanning met zich meebracht (en soms zelfs vreugde) is er in samenwerking met de dagactiviteitenbegeleidster een informed consent opgesteld voor de belangenbehartigers van de respondenten.

Resultaten

Deelvraag 1

Wat betekent activering voor ernstig meervoudig beperkte cliënten?

De EMB cliënten met een ontwikkelingsniveau tot 6 maanden zitten in de symbiotische ontwikkelingsfase, wat betekent dat zij nog geen besef hebben van tijd en ruimte en geen onderscheid kunnen maken tussen zichzelf en de ander (Craeynest, 2013). In de interviews wordt dit bevestigd. Men merkt dat cliënten voortdurend in hun eigen wereld zitten waarbij het contact met de buitenwereld wordt afgesloten. Wanneer men binnen deze eigen wereld zit is men minimaal geactiveerd, beweging en contact vindt nauwelijks plaats. Voor de omgeving lijkt het alsof de cliënten 'uit' staan (X. Kuipers, persoonlijke mededeling, 21 Maart 2017). Om de cliënten uit hun eigen wereld te halen en in interactie te brengen met hun omgeving is een prikkel vanuit de omgeving noodzakelijk. Alleen sterke intrinsieke motivaties zoals honger of pijn zorgen ervoor dat cliënten zelf naar de buitenwereld toetreden en actief op zoek gaan naar behoeftebevrediging. Respondenten in het interview geven aan dat wanneer EMB cliënten overdag niet genoeg geprikkeld zijn, zij in slaap vallen. Dit kan leiden tot een verstoring in het slaapritme van EMB cliënten, waarbij men 's nachts regelmatig wakker wordt. Een verstoring in het slaapritme kan negatieve gevolgen hebben voor het immuunsysteem en de stemming van EMB cliënten (Hylkema & Vlaskamp, 2009). Wanneer EMB cliënten overdag slapen raken zij onderprikkeld. Respondenten in het interview geven aan dat wanneer EMB cliënten niet genoeg geprikkeld worden, zij moeilijk gedrag kunnen gaan vertonen. Door onderprikkeling kunnen cliënten zich gaan vervelen, wat irritatie kan opleveren (Breukelen, 2010). Deze irritatie uit zich bijvoorbeeld in agressief gedrag, automutilatie, maakt veel kauwbewegingen of gaat tandenknarsen (Thoonsen & Lamp, 2017).

Als EMB cliënten wel geactiveerd zijn, hetzij door intrinsieke motivatie dan wel door een externe prikkel, is dit terug te merken in het contact. Bewegingen zijn niet langer een lange lus van herhalingen van eenzelfde beweging (zoals bijvoorbeeld wiegen) maar zijn gericht naar de buitenwereld (Amelsvoort et al., 2005). Binnen de observatielijsten is dit terug te zien in bewegingen als bijvoorbeeld grijpen, pakken, wijzen en volgen met de ogen (Munde, 2011). Ook is er bij een geactiveerde gemoedstoestand contact mogelijk. Cliënten maken oogcontact of communiceren met behulp van lichaamstaal (Breukelen, 2010). In de interviews is naar voren gekomen dat wanneer de EMB cliënten wel geactiveerd zijn, het lijkt alsof er een knopje omschakelt en zij weer 'aan' staan. Er is contact met de buitenwereld en interactie is mogelijk. Het gevolg is niet alleen in het moment merkbaar. Onderzoek toont aan dat activiteiten gedurende de dag de EMB cliënten overdag actief houdt, en een rol speelt bij het vergroten van de effectiviteit van de slaap gedurende de nachtrust (Hylkema & Vlaskamp, 2009). Ander onderzoek toont ook aan dat wanneer het slaappatroon van EMB cliënten 's nachts effectiever is, zij overdag minder dutten en dat de alertheid vergroot waardoor men overdag vaker actief is (Bruijnes, 2016). Wat maakt dat er een positieve wisselwerking speelt bij het activeren overdag.

Deelvraag 2

Waarmee worden ernstig meervoudig beperkte cliënten geactiveerd?

Doordat mensen met EMB in de sensomotorische fase zitten, zijn spellen en activiteiten alleen mogelijk op motorische en sensorisch gebied. Andere spellen vereisen een groter cognitief vermogen waartoe zij niet in staat zijn (Amelsvoort et al., 2005). Uit alle verzamelde data blijkt dat alle activerende interventies die worden aangeboden aan mensen met EMB een combinatie zintuiglijke prikkels bevat. Mensen met EMB ervaren de wereld, net als alle andere mensen, door hun zintuigen. Het verschil is echter dat mensen met EMB deze prikkels ervaren en zich op die ervaring focussen, waar mensen zonder EMB complexere betekenissen kunnen onderzoeken en verbanden kunnen trekken (Fowler, 2007). Wanneer een EMB cliënt meerder sensorische prikkels wordt aangeboden, aangepast op de stemming en weerbaarheid van de cliënt in die situatie, kan dit twee dingen teweeg brengen; ontspanning of activering (Fowler, 2007).

Voor het activeren van EMB cliënten wordt gebruik gemaakt van de volgende twee middelen:

1) Producten

Op de locaties zijn veel verschillende producten aanwezig voor de EMB cliënten. Sommige van deze producten zijn speciaal ontwikkeld voor mensen met een (ernstig meervoudige) beperking zoals bijvoorbeeld de Qwiek, de Vitamotion en veel producten van Barry Emons, maar ook kinderspeelgoed is aanwezig dat aansluit op het ontwikkelingsniveau van de cliënten.



Figuur 3. Een licht en geluidskast van Barry Emons.

Ook zijn er veel producten zelf gemaakt door de begeleiders zelf zoals verschillend babyspeelgoed dat vanaf de muur aan een touw hangt.



Figuur 4. Spelmateriaal gemaakt door de begeleiders zelf.

Deze eigen gemaakte producten zijn gericht op behoeften die begeleiders bij hun cliënten merken, maar waar zij geen andere al bestaande oplossing voor in huis hebben. Het voorbeeld op de foto hierboven is gemaakt voor een onrustige cliënt die veel verzameldrang heeft. Hij loopt over de groep en de gangen opzoek naar materialen die hij mee kan nemen naar zijn kamer. Wanneer deze cliënt slangetjes van bijvoorbeeld de sondevoeding, stoma of beademing van andere cliënten ziet, wil hij deze ook meenemen. Dat zorgt voor onrust en spanningen onder de cliënten. Deze producten aan de muur zijn bedoelt om de beschreven cliënt af te leiden van de attributen van andere cliënten, zodat hij ongestoord kan spelen en de andere cliënten geen last krijgen van de verzameldrang van de beschreven cliënt.

2) Activiteiten

Bij activiteiten is er een begeleider betrokken die de activiteit begeleid of inzet. De begeleider zorgt ervoor dat activiteiten worden aangepast op de stemming, mogelijkheden en beperkingen van de cliënt. Het voordeel hiervan is dat het een zeer dynamisch proces is waarin contact centraal staat. (Mede) tijdens dit proces wordt er voldaan aan belangrijke basale behoeften van EMB cliënten, de behoeften zich gezien, gehoord en begrepen te voelen (Klankbordgroep EMB, 2005). Dit is niet uniek aan mensen met EMB, het is een belangrijke hoeksteen in de hiërarchie van de menselijke behoeften zoals Maslow deze heeft beschreven.



Figuur 5. Behoeftehiërarchie van Maslow. Aangepast overgenomen uit *Maslow's hierarchy of needs* (p.1-2) door Janet. A. Simons, Donald B. Irwin en Berverly A. Drinnien, 1987, New York: West Publish Company.

Er wordt hierbij niet alleen voldaan aan de behoeften van sociaal contact en acceptatie, maar door de afstemming wordt er ook voldaan aan een gevoel van veiligheid en aan de erkenning en waardering van de cliënt zelf. Als aan de onderste vier lagen van de hiërarchie is voldaan is er ruimte en veiligheid voor zelfontplooiing (Klankbordgroep EMB, 2005).

Er zijn veel verschillende activiteiten die worden aangeboden, zo zijn er individuele activiteiten zoals een massage met geuolie. Er zijn groepsactiviteiten zoals huifkar rijden of een voorleesverhaal met muziek. Maar begeleiders kunnen ook van de ADL (algemene dagelijkse levensverrichtingen) een individuele activiteit maken, zoals een badactiviteit waarin cliënten extra aandacht krijgen tijdens het baden en begeleiders sensorische spellen inzetten zoals spelen met het badschuim, extra geur toevoegen of een hoofdmassage tijdens de haren wassen. Lichaamsgerichte bewegingen zoals beschreven voor Timmers-Huigens (2005) bieden veel inspiratie. Maar zo zijn er ook bepaalde methodische activiteiten die worden ingezet zoals Beleving In Muziek (BIM). BIM is een methode die onder andere is ontwikkeld voor mensen met een (diepe) verstandelijke beperking. Met behulp van muziek en visueel/sensorisch materiaal wordt er een beleving aangeboden die de deelnemers uitnodigt tot communicatie en actiereactie (Meuldijk, 2017).

In de bijlage 2. *Inventarisatielijst producten, middelen en activiteiten op locatie* is een overzicht gemaakt van alle aangeboden materialen bij locatie Brummen en Vierhouten.

Beeldende therapie

Binnen de onderzochte zorgorganisatie Philadelphia wordt geen gebruik gemaakt van beeldende therapie. De literatuur wijst uit dat er wel mogelijkheden zijn voor beeldende therapie bij mensen met EMB.

Mensen met EMB hebben een lichaamsgebonden ervaringsordening (Timmers-Huigens, 2005) Vanuit het ETC bekeken zoals deze eerder is uitgelegd in bij de kernbegrippen *Beeldende therapie*, kan men stellen dat zij op het onderste level zitten. Het kinetische-sensorische level (Hinz, 2009).. Bij dit level zijn de cognitieve vaardigheden van ondergeschikt belang, en gaat de informatieverwerking via zintuiglijke sensaties en beweging. Dit level richt zich op belevingen. Aan de linkerkant is het kinetische component,

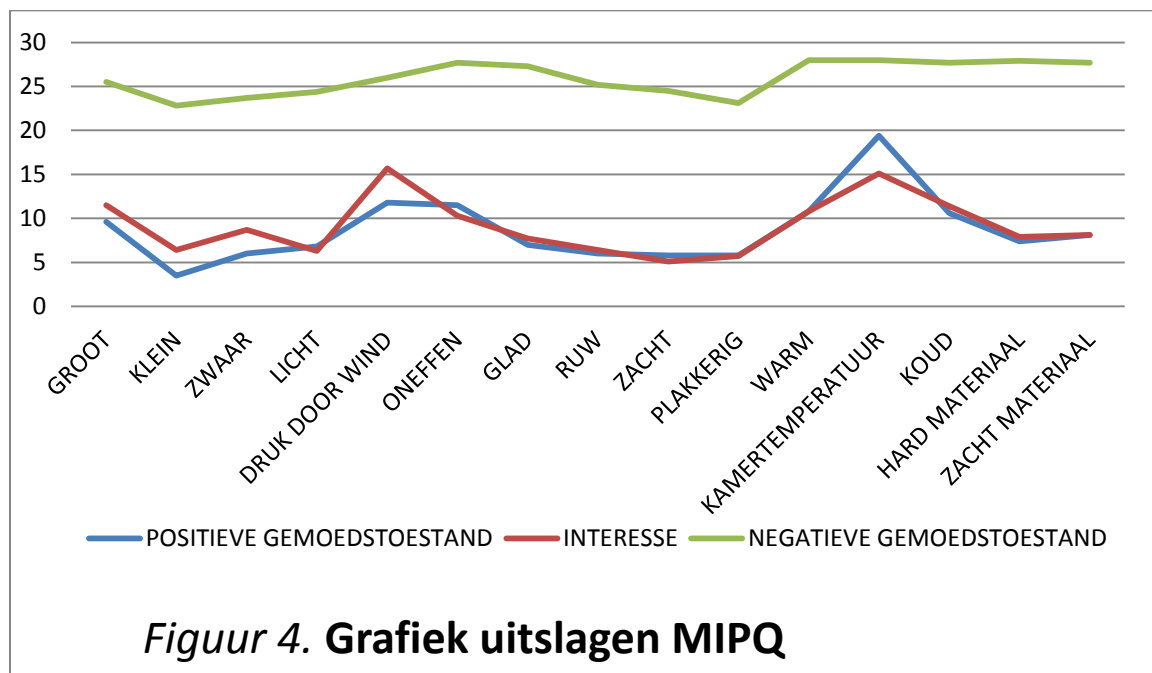
wat zich richt op beweging, grove motoriek en ritme (Hinz, 2009). Wanneer EMB cliënten volledig op dit level zitten, uit zich dat in onrustig of moeilijk gedrag zoals deze beschreven wordt bij onderprikkeling. Men kan gilbuien krijgen, automutilleren, blijven hangen in wieg- of schommelbewegingen enzovoort (Thoonsen & Lamp, 2017). Aan de andere kant is er het sensorische component wat zich richt op de zintuiglijke ervaring. De focus ligt op het ervaren van de materialen in het hier-en-nu, waarbij vaak meerdere zintuigen worden aangesproken. Het tempo van bewegen vertraagt in vergelijking tot het kinetische component (Hinz, 2009). Wanneer EMB cliënten zich volledig in dit component bevinden uit zich dat in ontspanning en interesse in de omgeving. Snoezelen is een voorbeeld van een niet-beeldende activiteit die zich bevindt op het sensorische component, welke EMB cliënten geregeld wordt aangeboden (Elken & Meems, 2011). Het woord snoezelen is een samenvoeging van snuffelen en doezelen, en geeft weer wat de bedoeling van de activiteit is. Door middel van zintuiglijke prikkels op een actieve manier ontspannen (Snoezelen, 2015).

Om activering bij EMB cliënten te realiseren moet men dus inspelen op het in balans brengen van het kinetische-sensorische level. Door tegengewicht te brengen aan het overgecompenseerde component. Een mogelijk aansluitende methode zou de Emerging Body Language ontwikkeld door dr. M. Rutten-Saris kunnen zijn. De EBL is een methode die zich richt op interactiestructuren, lichaamstaal en motorische patronen in wederkerige bewegingen (Berkmortel, 2011). De interactie tussen de cliënt en therapeut is het oefenvlak van de therapie. De therapeut beweegt mee in de lichaamstaal van de cliënt, welke zich daardoor gezien en gesterkt voelt in eigen zijn. Er ontstaat ruimte om nieuwe patronen te exploreren. Tussen de nul en vijf jaar ontwikkeld een kind een motorisch repertoire welke gekoppeld zijn aan vijf interactiestructuren waar de EBL zich op richt: afstemmen, beurtwisseling, uitwisseling, speldialoog en taak/thema (Bosch, Rosens, & Blumental, 2013). Bij een normale ontwikkeling van het kind ontwikkelen deze interactiestructuren van nature. Een stagnatie kan problemen in de interactie met anderen en zichzelf veroorzaken (Rutten-Saris, 1990). Om met EMB cliënten vanuit de EBL te kunnen werken, zal men zich moeten richten op de interactiestructuren afstemmen en beurtwisseling welke aansluiten bij de ontwikkelingsleeftijd tot 18 maanden (Berkmortel, 2011).

Deelvraag 3

Welke tactiele prikkels hebben een activerende werking op ernstig meervoudig beperkte cliënten?

Voor het beantwoorden van deze vraag zijn er vijftien interventies gepleegd bij drie EMB respondenten. Aan de hand van twee gevalideerde observatielijsten zijn de interventies gescoord op kenmerken die voldoen aan de beschreven definitie van activering. De MIPQ meet of de respondent geïnteresseerd is in de interventie, hoe groot de positieve gemoedstoestand van de respondent is op het moment van de interventie en hoe groot de negatieve gemoedstoestand van de respondent is op het moment van de interventie. De gemiddelde uitslagen van alle respondenten is per interventie uitgerekend en weergegeven in de onderstaande grafiek, figuur 4.

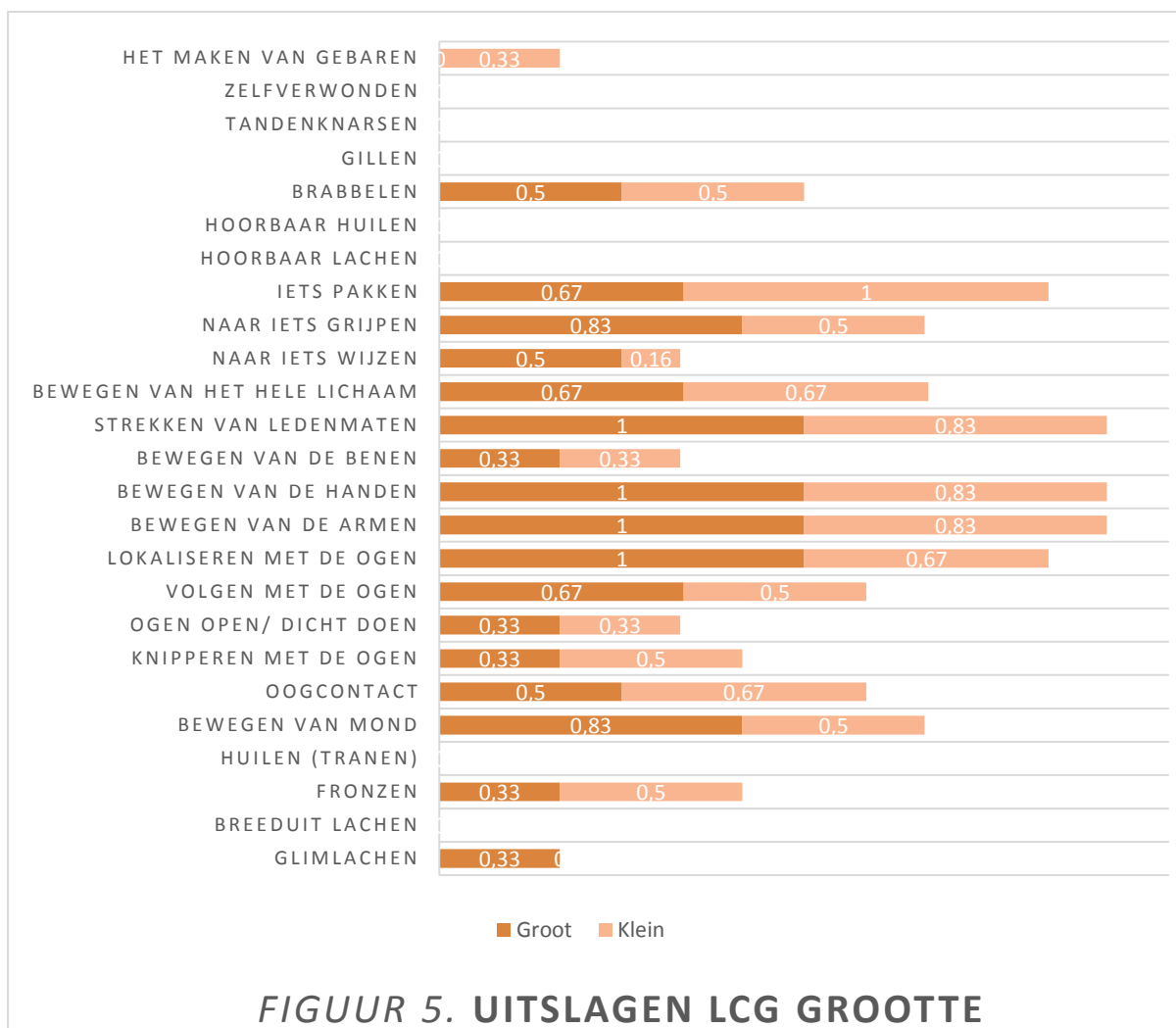


Figuur 4. Grafiek uitslagen MIPQ

Opvallende aspecten in deze uitslagen zijn de grote piek in positieve gemoedstoestand bij de interventie op kamertemperatuur, de pieken in interesse en positieve gemoedstoestand bij interventies met grote materialen, zware materialen, een oneffen oppervlak en bij druk. Een ander opvallend aspect aan de uitslagen van de MIPQ is de opvallend hoge score bij de negatieve gemoedstoestand. De hoge scores in de negatieve gemoedstoestand wordt verder besproken in het hoofdstuk *Discussie*. De vijftien interventies zijn gecategoriseerd in vijf categorieën.

Grootte

In de categorie grootte is onderzocht of er een verschil in interesse en activering is, bij twee verschillende maten van hetzelfde materiaal. Hierbij is rekening gehouden met de mogelijkheden en beperkingen in de grijpfunctie van de handen en de kracht in de armen van de respondenten. In de MIPQ uitslagen is een piek in interesse en positieve gemoedstoestand zichtbaar bij grote materialen. In de onderstaande figuur 5 is de uitslag van de LCG bij deze interventies schematisch weergegeven.



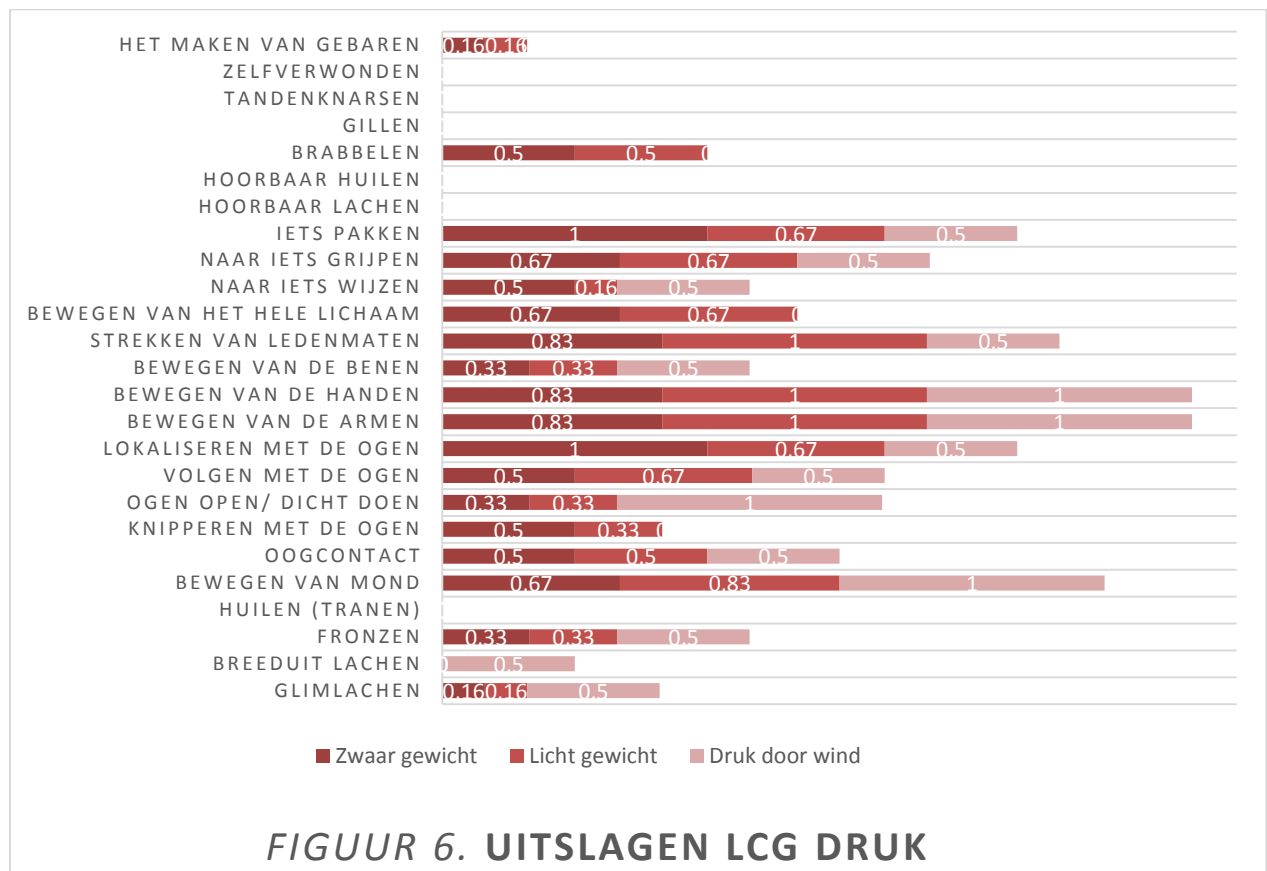
Hierin is te zien dat de respondenten bij de grotere materialen meer bewogen met de armen, handen en mond. Grotere materialen worden vaker gevolgd met de ogen, een teken dat de respondent het materiaal gezien heeft en er zijn aandacht op richt. Hiermee is de respondent uit de eigen binnenwereld gekomen en in contact getreden met het materiaal (Breukelen, 2010). De LCG laat ook zien dat er vaker naar grotere materialen gegrepen wordt. Deze gerichte beweging is een bevestiging dat de respondent zijn aandacht op het materiaal heeft gericht en hiermee in interactie is (Munde, 2011).

Echter is er bij de LCG uitslagen ook te zien dat de kleinere materialen vaker daadwerkelijk worden opgepakt.

Druk

De categorie druk richt zich op het verschil in druk op de huid. Door de respondenten lichte materialen, zware materialen en wind aan te bieden is er op drie verschillende manieren een beroep gedaan op de druk sensoren in de huid van de respondenten. In de MIPQ uitslagen is naar voren gekomen dat bij druk door wind de interesse groter is dan bij de twee andere interventie. Deze overstijgt de positieve gemoedstoestand, maar ook die is hoog vergeleken bij de andere interventies. Daarnaast is er een kleine piek in interesse waarneembaar bij zware materialen. En is zowel de interesse als de positieve gemoedstoestand bij lichte materialen laag vergeleken bij de andere interventies. In de LCG uitslagen, welke in de onderstaande grafiek zijn weergegeven, zijn de verschillen minder groot. Zware materialen worden het meest gepakt. En bij lichte materialen wordt er evenveel bewogen als bij druk door wind, wel worden ledenmaten bij lichte materialen vaker gestrekt. Bij druk door wind is

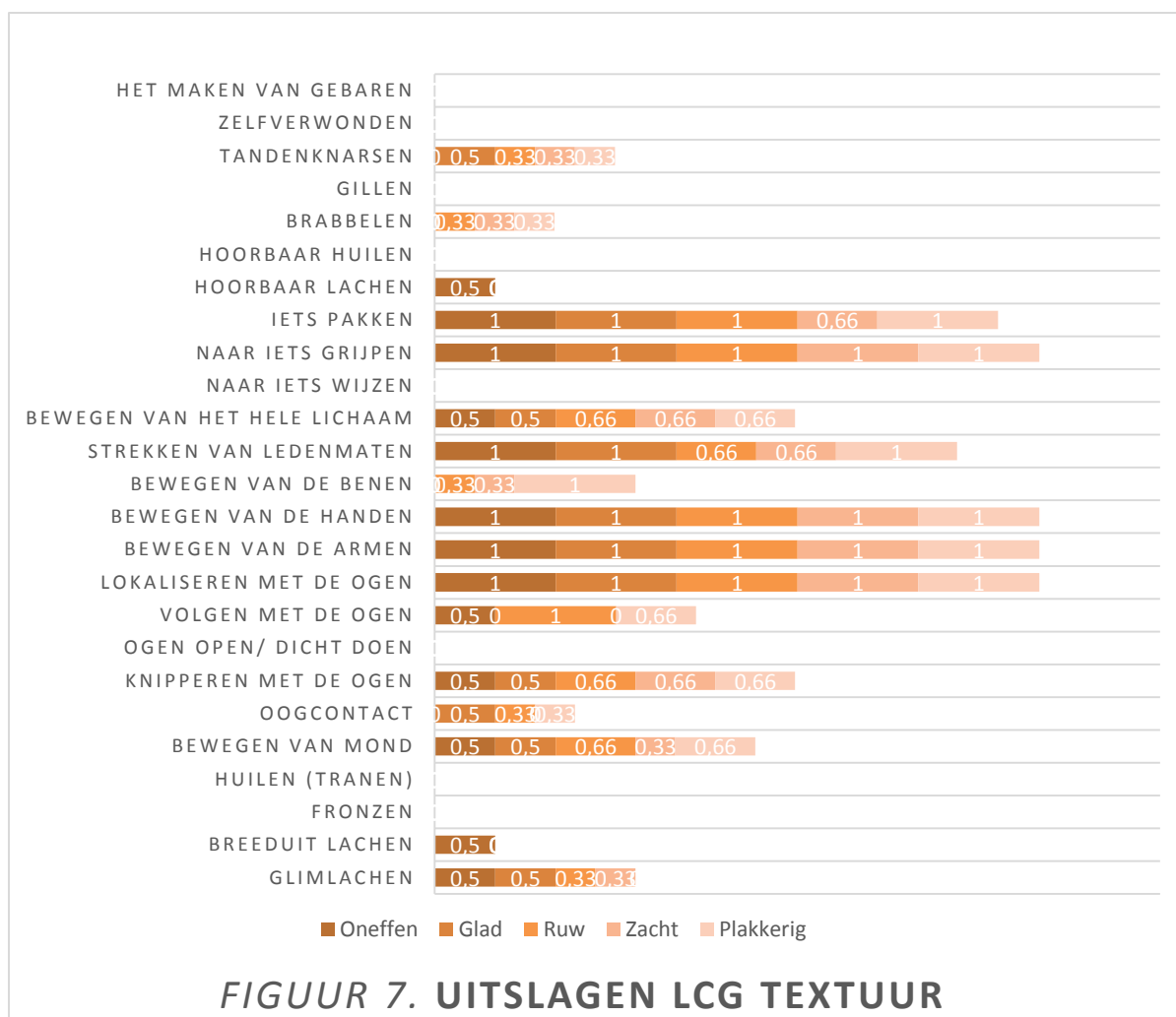
de meeste gezichtsverandering waargenomen, hierbij wordt vaker gefronst en gelachen dan bij druk door lichte en zware materialen.



In deze categorie zijn er wel verschillen in interesse en positieve gemoedstoestand waarneembaar bij druk door wind en zware materialen, maar geen significante verhoging activering door meer interesse in de omgeving en meer communicatieve gedragingen.

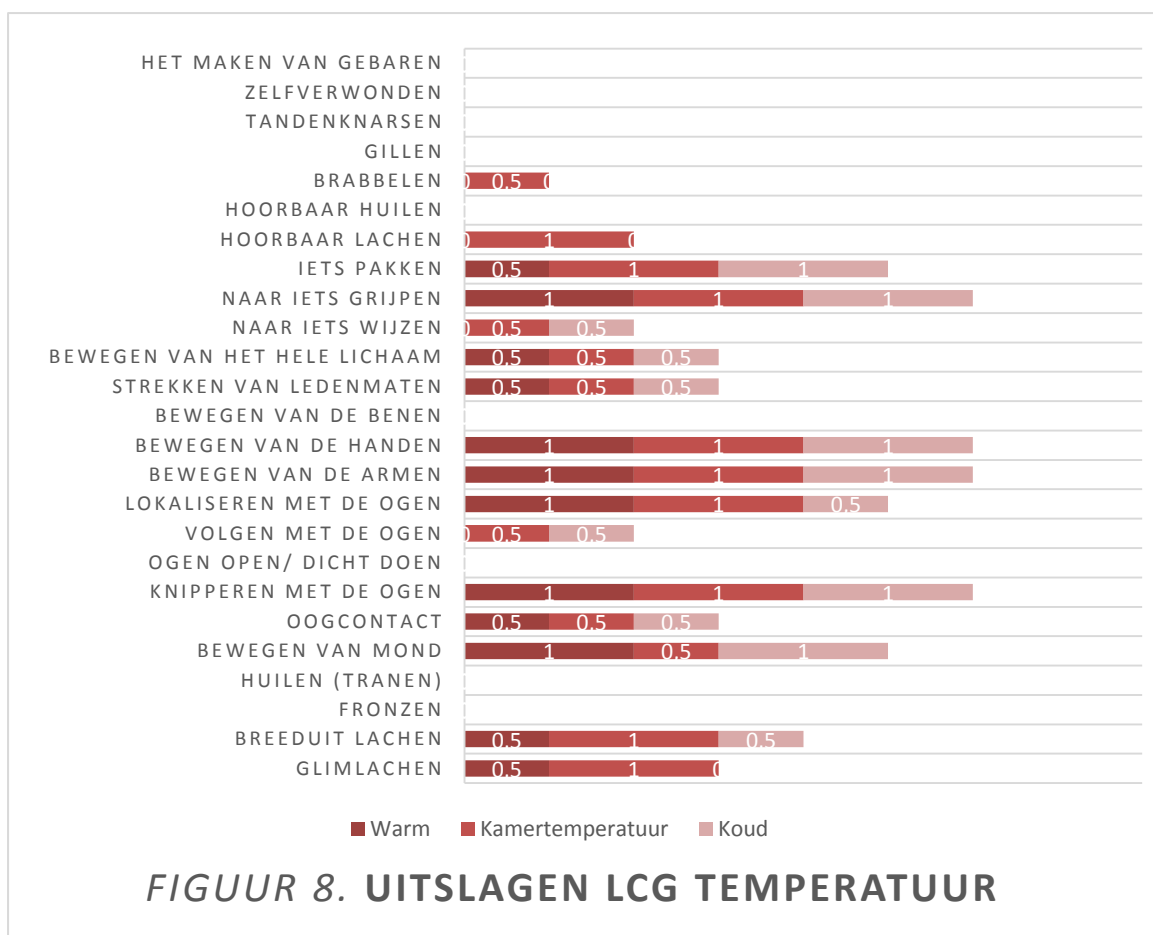
Textuur

Bij de categorie textuur zijn de respondenten vijf materialen aangeboden met verschillende oppervlakten. In de uitslagen van de MIPQ is te zien dat er maar kleine verschillen in interesse en positieve gemoedstoestand zijn. Waarbij het oneffen oppervlak de hoogste score en het plakkerige oppervlak de laagste score haalt. Bij de LCG uitslagen, welke in de onderstaande grafiek zijn weergegeven, is te zien dat ook bij de communicatieve gedraging het verschil per oppervlak klein is. Wel is te zien dat bij het oneffen oppervlak er meer wordt geglimlacht, dat het oneffen oppervlak het enige oppervlak is waarbij er breeduit en hardop gelachen wordt. En dat de materialen met een zacht oppervlak minder vaak worden opgepakt dan de materialen met een ander oppervlak.



Temperatuur

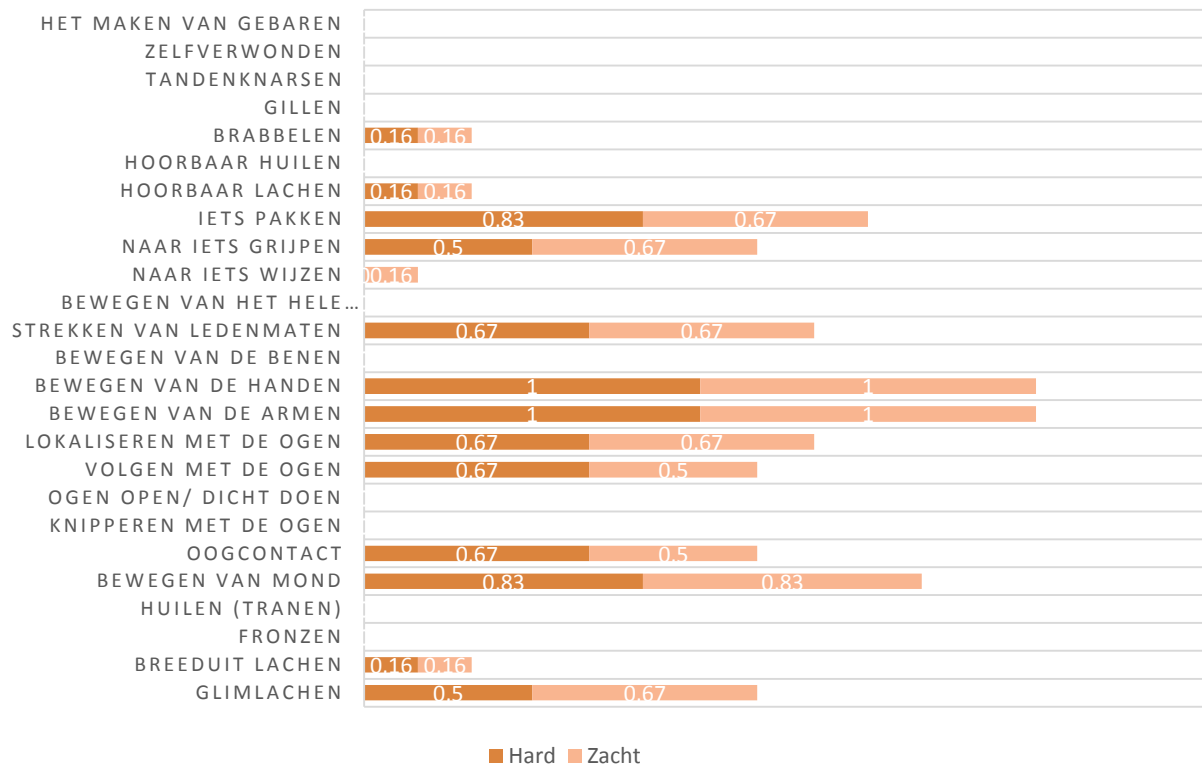
Bij de categorie temperatuur zijn de respondenten drie vergelijkbare materialen aangeboden met elk een andere temperatuur; warm (ongeveer 37 graden Celsius), kamertemperatuur (ongeveer 21 graden Celsius) en koud (ongeveer 0 graden Celsius). In de uitslagen van de MIPQ is te zien dat de materialen op kamer temperatuur hoger scoren op interesse en vooral positieve gemoedstoestand dan de warme en koude materialen. Het verschil in interesse en positieve gemoedstoestand in warme en koude materialen is bijna niet waarneembaar.



In de bovenstaand grafiek zijn de uitslagen van de LCG voor de temperatuur interventies weergegeven. Hierin zijn maar een aantal (kleine) verschillen te zien. Zo wordt er alleen bij materialen op kamertemperatuur hoorbaar gelachen en gebrabbeld, en wordt er bij materialen op kamertemperatuur meer breeduit gelachen en geglimlacht dan bij warme of koud materialen.

Densiteit

Voor de categorie densiteit hebben de respondenten materialen gekregen in drie verschillende vormen. Van elke vorm hebben zij een variant gekregen in hard materiaal (hard plastic) en in zacht materiaal (omhulsel van stof, gevuld met verschillende zachte vullingen). Als de reacties op de harde materialen wordt vergeleken met de reacties op de zachte materialen is in de MIPQ nauwelijks verschil merkbaar. Bij alle materialen is er vrijwel evenveel interesse als positieve gemoedstoestand. In de onderstaande grafiek, waarin de uitslagen van de LCG zijn weergegeven is te zien dat ook in communicatieve gedragingen er weinig verschil is. Harde materialen worden iets vaker opgepakt, maar weer minder naar gegrepen. En bij harde materialen wordt er iets meer oogcontact gemaakt door de respondent met de observator, maar wordt er weer minder geglimlacht.



FIGUUR 9. UITSLAGEN LCG DENSITEIT

Conclusie

Activering voor volwassenen met EMB betekent dat zij uit hun eigen binnenwereld treden en het contact aangaan met hun omgeving. Dit kan zijn met iemand in de omgeving, zoals een begeleider, maar het kan ook zijn met de omgeving zelf (Munde, 2011). Dit contact is merkbaar doordat de lichaamstaal van de cliënt; door zich gericht te bewegen in plaats van een lus van herhalende bewegingen, door zich toe of af te wenden, door gezichtsmimiek en oogcontact (Breukelen, 2010). Nu we weten wat activering voor volwassenen met EMB betekent en hoe zich dit uit, weten we hoe we kunnen merken dat volwassenen met EMB geactiveerd zijn. Op basis van de resultaten uit deelvraag drie *‘welke tactiele prikkels hebben een activerende werking op EMB cliënten?’* kan er worden geantwoord op de hoofdvraag.

Welke tactiele prikkels hebben een activerende werking op de cliënten met een ernstig meervoudige beperking, van woongroep de Regenboog te Brummen?

De tactiele prikkel is een signaal dat verwerkt wordt door receptoren in de huid en mond. Deze receptoren registreren aanraking, druk en temperatuurverschil (Hoog et al., 2012). Doordat het tactiele systeem drie verschillende soorten prikkels kan waarnemen, is de tactiele prikkel onderverdeeld in vijf onderdelen die onder te schalen zijn onder deze drie aspecten van tactiele prikkelverwerking.

Het aspect aanraking is onderverdeeld in grootte, textuur en densiteit. **De grootte** van een voorwerp wordt niet alleen door het visuele systeem waargenomen, maar bij aanraking ook door het tactiele systeem. Een veelvoorkomende beperking bij mensen met EMB is een zintuigelijke beperking. Waarbij enkele zintuigen nauwelijks of verstoord werken (Vlaskamp, 2004). De respondenten in dit onderzoek hadden ook allen een zintuigelijke beperking; allen waren slechtziend tot blind en slechthorend. Onderzoek toont aan dat dit slechte zicht wordt opgevangen door andere zintuigen die sterker zijn, in de meeste gevallen is dit een combinatie van het auditieve systeem en het tactiele systeem (Lancioni et al., 1998). Doordat bij hen ook het auditieve systeem verstoord werkt, speelt het tactiele systeem een belangrijke rol bij het oriënteren en ontdekken/onderzoeken van ruimtes, voorwerpen en personen.

Uit het resultaat van het onderzoek is gebleken dat de respondenten geïnteresseerder waren in grotere objecten. Men ging de interactie aan met deze grotere objecten, maar pakten ze minder vaak op. Ook **textuur** is een onderzocht onderdeel van het aspect aanraking. Hiermee wordt de textuur van het oppervlak van een materiaal bedoeld. Een vijftal verschillende oppervlak-texturen aangeboden, waarbij het oneffen oppervlak veruit de meeste interesse opriep bij de respondenten. De andere oppervlak-texturen waren vergelijkbaar interessant voor de respondenten, alleen een plakkerig oppervlak was het minst interessant. Hiermee ging men nauwelijks interactie aan. Voor de **densiteit** is een onderscheid gemaakt tussen harde en zachte materialen. Gebleken is dat er niet perse een voorkeur is voor een van de twee. Er is een klein verschil merkbaar in de communicatieve gedragingen van de respondent, daaruit blijkt dat deze iets meer voorkomen bij harde materialen. Dat verschil is echter minimaal.

Het aspect **druk** is gemeten met een drietal interventies van aanraking met verschil in druk. Door wind, zware objecten (meer druk) en lichte objecten (minder druk). uit deze observaties

is gebleken dat de respondenten de meeste interesse tonen in druk door wind, gevolgd door zware objecten. Deze interesse uitte zich in een vergroting van de hoeveelheid communicatieve gedragingen zoals gericht bewegen, lachen en aandacht vestigen op het voorwerp (Breukelen, 2010). Voor het aspect **temperatuur** is er een drietal verschillende temperaturen aangeboden welke zijn onder te verdelen in warm, kamertemperatuur en koud. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er vooral op de interventie van kamertemperatuur positief en geïnteresseerd is gereageerd. Dit uitte zich niet zo zeer in de interactie met het materiaal, maar vooral in verschillende manieren van lachen. Glimlachen, breeduit lachen en hardop lachen.

Serious game

Vertaald naar de ontwikkeling van een innovatief product (de serious game) betekent het resultaat van dit onderzoek dat de game rekening kan houden met de voorkeuren van de verschillende aspecten van tactiele prikkeling. Bij de gebleken voorkeuren namen de symptomen van activering toe. Wanneer de serious game een grootte krijgt van ongeveer 60 centimeter doorsnede, is de kans op interesse en activering groter dan wanneer dit product kleiner is. Nog groter zorgt ervoor dat de gebruiker het product niet meer kan oppakken en vasthouden door de omvang. Ook is het raadzaam het product niet te licht te maken. Een zwaarder product zorgt voor een intensievere druk-prikkel en gebleken is dat hier positiever (geïnteresseerder) op wordt gereageerd. Wat betreft het oppervlak van het product is een oneffen oppervlak het meest interessant. Als er dan gekeken wordt naar een zacht of ruw oppervlak, zal het ruwe (oneffen) oppervlak naar alle waarschijnlijkheid meer in de smaak vallen dan een zacht (oneffen) oppervlak, daar de resultaten uitwijzen dat ruw iets interessanter is dan zacht. Al is het verschil minimaal. Een ruw oppervlak is bij stevig aanraken een sterkere tactiele prikkel (bij te hard aanraken zelfs een waarschuwingssignaal in de vorm van pijn), dan een zacht oppervlak (Hoog et al., 2012). Doordat de prikkelverwerking vaak verstoord is bij mensen met EMB, zijn zij gebaat bij een tussenpauze om de prikkel te kunnen verwerken (daar dit bij hen langer duurt) en een intensievere prikkel (Sterringa, 2014). Wat betreft de densiteit van het product is er geen voorkeur waar genomen. Vanuit de opdrachtgever was de vraag of temperatuur iets kan doen ter activering. Het resultaat wijst uit dat de serious game beter op kamertemperatuur kan blijven, daar de interesse (en vooral ook de positieve gemoedstoestand) bij producten op kamertemperatuur veel groter is dan bij warme of koude temperaturen. Tijdens het observeren is echter wel gezien dat de koude producten een schrikreactie oproepen. Het gevolg hiervan is dat de respondent het product niet wilde hebben, echter heeft een schrikreactie wel een positieve werking op de activering. Tijdens een schrikreflex wordt er adrenaline aangemaakt, wat ervoor zorgt dat men alerter is op de omgeving (Lyons, Walla, & Arthur-Kelly, 2013). In de interviews is naar voren gekomen dat begeleiders ook gebruik maken van deze schrikreflex als laatste hulpmiddel wanneer een cliënt schadelijk gedrag vertoont en zij vast blijven in de eigen binnenwereld. Als de serious game temperatuurverschil wil integreren in haar eindproduct, is het raadzamer eerder te neigen naar een daling in temperatuur dan een stijging. Daar een stijging in temperatuur helemaal geen reactie oproept. Een samenvatting van deze bevindingen en de bevindingen uit het onderzoek *‘Van binnen naar buiten kijk’* door Kiki Haeijen (2017), zijn terug te vinden in een programma van eisen, bijgevoegd als bijlage 10.

Beeldende therapie

Het resultaat van dit onderzoek kunnen voor beeldende therapie houvast bieden in het ontwerpen van een beeldend therapeutische sessie/interventie.

Wanneer men rekening houdt met de ontwikkelingsleeftijd van de EMB doelgroep, kan men stellen dat de mogelijkheden en beperkingen vergelijkbaar zijn met die van kinderen van eenzelfde ontwikkelingsleeftijd. Echter komen daar andere beperkingen bij waarmee rekening moet worden gehouden, zoals lichamelijke en zintuiglijke beperkingen. Kinderen van ongeveer 24 maanden oud worden soms ook binnen de beeldende therapie behandeld, ondanks hun beperkte fijne motoriek en weinig cognitief vermogen. Zo wordt er in verschillende landen beeldende therapie gegeven aan peuters. Binnen deze beeldende therapie worden vaak traumatische ervaringen over verwarrende gedachten/gevoelens/ervaringen beeldend doorwerkt, daar het kind ook verbaal niet in staat is deze complexe zaken te bespreken. Met beeldend werk kan het kind de ander meenemen in de eigen binnenwereld, waardoor de ander (de therapeut en/of ouder) het kind beter kan begrijpen en kan aansluiten. De beeldend therapeut zal binnen het beeld interventies plegen om veranderingen aan te brengen in de ervaring van het kind (Meyerowitz-Katz & Reddick, 2017). Bij kinderen in de symbiotische fase is het belangrijk er rekening mee te houden dat deze kinderen nog niet in staat zijn zichzelf los te zien van een ander. En daarmee ook sterk afhankelijk zijn van de ander. Winnicott beschrijft de moeder (de hoofdverzorger van het kind) als een soort 'spiegel' voor het kind, wat hij of zij voelt is terug te lezen in het gezicht, de stem en het gedrag van de moeder. Dit heeft het kind nodig om zich te kunnen ontwikkelen, eigen gevoelens te leren herkennen en zich erkend en gezien te voelen. Door het bestuderen van de omgeving en de ander leert het kind (Winnicott, 1971). Een beeldend therapeutische methode die gebruik maakt van dit fenomeen is de EBL. Zoals deze ook al is beschreven bij deelvraag twee onder *Beeldende therapie*. Binnen deze methode wordt er gebruik gemaakt van de bevorderende werking van de ontwikkeling, door het spiegelen van de ander. Een ander belangrijke beeldende theorie, is die van het ETC. Zoals uitgelegd in het hoofdstuk kernbegrippen bij *Beeldende therapie*, is het ETC een raamwerk dat verschillende beeldende materialen en interventies onderverdeelt in levels en componenten. Elk level is gekoppeld aan een deel van de hersenen en een manier van informatieverwerking (Lusebrink, 2010). Bij mensen met EMB is er door het ontwikkelingsniveau bekend dat zij alleen informatie verwerken vanuit het lichamelijke level; door beweging (kinetisch component) en zintuiglijke sensaties (sensorisch component). Voor beeldende therapie is het dus nuttig continue rekening te houden met dit gegeven, waarbij het ETC inspiratie en handvaten biedt voor het ontwerpen van beeldende sessies, interventies en de gebruikte beeldende materialen.

Discussie

Er zijn echter wel een aantal kritische punten te benoemen aan het gedane onderzoek.

- Er is geen persoonlijk contact geweest met de belangenbehartigers van de respondenten, het contact was altijd met een tussen persoon (de dagactiviteitenbegeleider en de locatiemanager). Direct contact kan ervoor zorgen dat de belangenbehartigers meer informatie over en meer commitment met het onderzoek hebben. Dat vergroot de kans op responsiviteit bij de enquêtes.
- De enquêtes die verspreid zijn onder de begeleiders van andere zorgorganisaties zijn ook indirect verspreid (via een communicatiemanager). De kans op respons was groter geweest als deze eerder en persoonlijker waren verspreid. Dit directe contact maakt het ook voor de respondent gemakkelijker contact op te nemen en vragen te stellen aan de onderzoekers bij twijfel of vragen.
- Voorafgaand aan het onderzoek is veel tijd besteed aan het ontwerpen en scherpstellen van de probleemanalyse. Hierdoor bleef er minder tijd over voor het onderzoek.
- Voor het onderzoek is er een periode geweest waarin de onderzoeker met regelmaat aanwezig was op de afdeling zodat alle betrokkenen elkaar leren kennen en aan elkaar wenen. Echter is deze periode te kort geweest om de respondenten goed te leren kennen. Het gevolg hiervan is dat de negatieve gemoedstoestand bij de MIPQ scores continue en bij alle respondenten als vrij hoog is gescoord (zoals te zien in figuur 4). Dit is overlegd met de begeleider van de afdeling, waarna er is besloten de uitslagen van de negatieve gemoedstoestand te verwaarlozen. Gezien deze niet overeenkomen met de werkelijke situatie.
- Om de observatieformulieren objectief te kunnen invullen zijn de interventies gefilmd met behulp van een kleine Go-Pro camera. Deze camera bracht veel spanning teweeg bij één van de respondenten. Tijdens de textuurobservaties raakte deze zo van streek dat hij zicht terugtrok uit het contact en letterlijk weg kroop uit de situatie. Gedurende de rest van de dag is deze respondent van slag geweest, en ook bij de interventies hierna was deze respondent van streek. Dit heeft ons doen besluiten deze respondent niet langer deel te laten nemen aan de interventies. De respondent heeft deelgenomen aan de interventies over grootte, gewicht en bij de texturen ruw, zacht en plakkerig, alle overige interventies heeft de respondent niet aan deelgenomen.
- Voor de analyse hebben nu twee onderzoekers de gevalideerde vragenlijsten ingevuld, echter zijn zij niet de experts over deze doelgroep. Voor vervolgonderzoek is het dan ook raadzaam de observatielijsten ook door begeleiders in te laten vullen, zodat de informatie met elkaar vergeleken kan worden en er een meer genuanceerd resultaat ontstaat.
- Alle verkregen praktijkinformatie komt op dit moment van één locatie en drie EMB cliënten. En hoewel dit wel de helft van de woongroep is, waar het onderzoek zich ook specifiek op richt, is een bredere oriëntatie gunstiger voor de validiteit en inzetbaarheid van dit onderzoek.
- Het resultaat uit de interviews en observaties is verder uitgezocht en verklaard aan de hand van een literatuuronderzoek. Hierbij is het merendeel Nederlandse literatuur, waarbij C. Vlaskamp regelmatig naar voren kwam. Ook zijn er bronnen gebruikt die zich niet richten op de doelgroep EMB, maar op kinderen uit een vergelijkbare

ontwikkelingsfase en verstandelijk beperkten. De beschreven informatie uit deze bronnen zijn uitgelegd aan de hand van de overeenstemmende kenmerken tussen de door de bron gebruikte doelgroep en de EMB doelgroep. Hierbij is rekening gehouden met de comorbiditeit van de verschillende mogelijke beperkingen en handicaps van de EMB doelgroep.

- Het resultaat van dit onderzoek kan letterlijk vertaald worden naar eisen waaraan de tactiele beleving van een 'serious game' moet voldoen, waardoor dit direct een bijdrage levert aan de doorontwikkeling van dit innovatieve product. Echter zal dit product niet alleen tactiele prikkels bevatten. Dit onderzoek zegt niks over andere zintuiglijke belevingen, zoals een auditieve beleving. Een beleving die zoals uit deelvraag twee blijkt, regelmatig wordt aangeboden aan cliënten met EMB.
- Ook voor de beeldende therapie geldt dat deze niet alleen bestaat uit een tactiele beleving. En hoewel dit onderzoek handvaten biedt bij het aanbieden van beeldende materialen, is er geen onderzoek gedaan naar methodieken die in de praktijk goed blijken aan te sluiten bij de EMB doelgroep.

Aanbevelingen

Om dit onderzoek verder uit te breiden en meer kennis te vergaren over de mogelijkheden van een 'serious game' en beeldende therapie bij de doelgroep EMB raad ik het volgende aan.

- Voor de doorontwikkeling van de 'serious game' zullen het resultaat uit dit onderzoek en uit *'Van binnen naar buiten kijken'* door Kiki Haeijen (2017) worden samengevoegd tot een programma van eisen. Hierin ontbreken de auditieve, proprioceptieve, vestibulaire, orale en olfactorische zintuigen. Met name de auditieve en proprioceptieve zintuigen kunnen binnen de 'serious game' een activerende rol spelen. Een vergelijkbaar onderzoek naar deze prikkels door een muziektherapeut en bewegingsagoog kunnen het programma van eisen compleet maken.
- Ook voor de beeldende therapie liggen er nog mogelijkheden tot meer onderzoek betreffende de mogelijkheden van een beeldend therapeutische behandeling van deze doelgroep. Doordat zij verbaal niet ontwikkeld zijn en het contact meer op zintuigelijk gebied afspeelt; het expertisevlak van de beeldend therapeut (Breukelen, 2010). Om een behandeling te kunnen realiseren is onderzoek naar aansluitende methodieken en werkvormen nodig. Kinderen met een soortgelijke ontwikkelingsleeftijd als de EMB doelgroep worden ook geïndiceerd voor en behandeld door beeldende therapie (Meyerowits-Katz & Reddick, 2017). Wat doet vermoeden dat de cognitieve beperking geen belemmering hoeft te zijn.
- Wanneer er verder onderzoek wordt gedaan naar de EMB doelgroep is het voor zowel de beeldende therapie als de doorontwikkeling van de 'serious game' aan te raden gebruik te maken van de onderzoeksmethode 'gefundeerde theorie'. Deze methode richt zich op het verklaren van menselijk gedrag door sociale interacties en processen te onderzoeken, zowel in het werkveld als vanuit de literatuur. Daarom wordt deze methode ook veel gebruikt door therapeuten (Nayar, 2015). Om deze sociale interactie en processen bij de EMB doelgroep in kaart te kunnen brengen is de participerende observatie een effectieve dataverzamelingstechniek, mits hier voldoende tijd voor wordt genomen. Doordat mensen met EMB lichamelijk communiceren vertonen zij vaak gedrag dat als 'moeilijk gedrag' wordt bestempeld door mensen die geen ervaring hebben met deze doelgroep (Munde, 2011). Voor het observeren van het gedrag en de gemoedstoestand van mensen met EMB zijn gevalideerde vragenlijsten ontwikkeld die inzicht geven in hun communicatie en beleavingswereld. Deze vragenlijsten zoals de MIPQ, LAS en LCG zijn aan te raden bij vervolgonderzoek.
- Ook zal het de resultaten ten goede doen als binnen de vervolgonderzoeken gebruik wordt gemaakt van meerdere verschillende woon- en zorglocaties (van verschillende zorgorganisaties) en er meer respondenten worden ingezet. Bij voorkeur respondenten met een breder scala aan ontwikkelingsleeftijden, beperkingen en mogelijkheden.

Referentielijst

- Activeren. (2017) In Van Dale. (2017). Opgeroepen op Juni 8, 2017, van: <http://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/betekenis/nederlands/activeren>
- Amelsvoort, H. v., Bolhuis, N., Damhuis, M., & Scholten, U. (2005). *Spelend ontwikkelen*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Beemen, L. v. (2015). *Ontwikkelingspsychologie*. Houten/Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Berkmortel, L. v. (2011). *Groot Praktijkonderzoek, Dramatherapie bij een ontwikkelingsniveau van nul tot anderhalf jaar*. Amersfoort: Hogeschool Utrecht.
- Boeije, H. (2014). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Bosch, R., Rosens, P., & Blumental, C. (2013). *AFFECTREGULATIE IN DE VAKTHERAPIE - Een onderzoek naar methodische praktijk en observaties van verschillende vaktherapeuten, die werken met jongeren en kinderen op het gebied van affectregulatie*. (Afstudeeropdracht) Creatieve therapie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Nijmegen.
- Breukelen, L. v. (2010, Juni). *Werken met ernstig meervoudig beperkten - een informatiepakket voor zorgverleners die voor het eerst in aanraking komen met ernstig meervoudig beperkten*. Opgeroepen op Juni 5, 2017, van: [https://ea7a6a.dm2304.livefilestore.com/y4mL3pj-hfz3uCY19qU5M1hGKncb_MkTZtNBqQDtZfJ54fp0VsZqY141O7AzSXV0hzYUXFXQhBhNo8Ar87pV_SAMciRKARzFqWKS7DUCdLTAIj_FHUyoH_acX00WnmsMUoymyi qDTA4sqLp2402IXfU6aWrZK4be566F0FCFXqvNcPeqgCc6iGspGWvWJ4hEKqi/PRO](https://ea7a6a.dm2304.livefilestore.com/y4mL3pj-hfz3uCY19qU5M1hGKncb_MkTZtNBqQDtZfJ54fp0VsZqY141O7AzSXV0hzYUXFXQhBhNo8Ar87pV_SAMciRKARzFqWKS7DUCdLTAIj_FHUyoH_acX00WnmsMUoymyi qDTA4sqLp2402IXfU6aWrZK4be566F0FCFXqvNcPeqgCc6iGspGWvWJ4hEKqi/PRODUCT-werken-met-enstig-meervoudig-beperkten)
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2014). *InterViews learning the craft of qualitative research interviewing*. Los Angeles: SAGE.
- Bruijnes, K. (2016). *Onderzoek goede slaaphygiëne MVB cliënten van woongroep de Regenboog*. Onderzoek naar goede slaaphygiëne bij cliënten van woongroep de Regenboog. Brummen, Zorginstelling Philadelphia.
- Craeynest, P. (2013). *Psychologie van de levensloop : inleiding in de ontwikkelingspsychologie*. Leuven, Den Haag: Acco.
- Elken, M., & Meems, J. (2011). *Belevingstuin, (Be)levensbelangrijk! Zintuiglijke stimulatie voor mensen met een ernstig meervoudige beperking*. (Afstudeeropdracht) Sociaal Pedagogisch Hulpverlener, Christelijke Hogeschool Ede, Ede.
- Fieldlab gehandicaptenzorg. (z.d). *Wie zijn wij*. Opgeroepen op mei 8, 2017, van: <http://www.fieldlabgehandicaptenzorg.nl/wie-zijn-wij/>
- Fowler, S. (2007). *Sensory Stimulation: Sensory-focused Activities for People with Physical and Multiple Disabilities*. Londen: Jessica Kingsley Publishers.

- Haeijen, K. (2017) *"Van binnen naar buiten kijken"* (Afstudeeropdracht). Creatieve therapie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Nijmegen.
- Hammer, B., Fletcher, F. & Hibbert, A. (2017). Participant Observation: Enhancing the Impact Measurement in Community Based Participatory Research. *The Qualitative Report*, 22-2, 439-455. Gedownload op 25 juni 2017, van: <http://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2553&context=tqr>
- Hiemstra, S. J., Wiersma, L. A., Tadema, A., & Vlaskamp, C. (2005). *LAS: lijst voor het afstemmen van Activiteiten en Situaties op de mogelijkheden en voorkeuren van personen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen*. Groningen: Stichting Kinderstudies.
- Hiemstra, S., Wiersma, L., & Vlaskamp, C. (2005). *Persoonlijk activeringsprogramma*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Hiemstra, S., Wiersma, L., & Vlaskamp, C. (2005). *Persoonlijke activeringsprogramma handleiding bij het bieden van activiteiten aan mensen met ernstige meervoudige beperkingen*. Groningen: Landelijk KennisNetwerk Gehandicaptenzorg.
- Hinz, L. (2009). *Expressive Therapies Continuum*. New York: Routledge.
- Hoog, R. d., Stultiens-Houben, S., Heijden, I. d., & Balkom, J. v. (2012). *Prikkels in de groep: samenwerken aan een sensorisch waardevolle omgeving voor kinderen en jongeren met een verstandelijke beperking*. Apeldoorn: Garant.
- Hylkema, T., & Vlaskamp, C. (2009). Significant improvement in sleep in people with intellectual disabilities living in residential settings by non-pharmaceutical interventions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53-8, 695-703. doi: 10.1111/j.1365-2788.2009.01177.x
- Kawulich, B. B. (2005). Participant Observation as a Data Collection Method. *Forum: Qualitative social research sozialforschung*, 6-2. Gedownload op 5 juni 2017, van: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/996>
- Klankbordgroep EMB. (2005). *Bijzondere zorgvragen van mensen met ernstig meervoudige beperkingen (EMB)*. Utrecht: CCE.
- Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Oliva, D., & Bracalente, S. (1998). Guiding a Person with Blindness and Intellectual Disability in Indoor Travel with Fewer Auditory Cues. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92-9. Gedownload op 23 juni 2017, van: <http://eds-1b-1ebscohost-1com-1hanquest.stcproxy.han.nl/eds/detail/detail?vid=3&sid=b30c9805-ccf9-4ac4-8ff9-0700dd6aa317@sessionmgr4006&bdata=Jmxbmc9bmwmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ==#AN=EJ573563&db=eric>
- Lusebrink, V. B. (2010). Assessment and Therapeutic Application of the Expressive Therapies Continuum: Implications for Brain Structures and Functions . *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 27-4, 168-177. Gedownload op 23 juni 2017, van <http://eds-1b-1ebscohost-1com->

1hanquest.stcproxy.han.nl/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=b30c9805-ccf9-4ac4-8ff9-0700dd6aa317%40sessionmgr4006

- Lyons, G. S., Walla, P., & Arthur-Kelly, M. (2013). Towards improved ways of knowing children with profound multiple disabilities: Introducing startle reflex modulation. *Developmental Neurorehabilitation*, 340–344. doi:10.3109/17518423.2012.737039
- Maes, B., Penne, A., Petry, K., & Vos, P. (2016). *Vragenlijst over Stemming, Interesse en Plezier. Nederlandse vertaling en handleiding van de Mood, Interest and Pleasure Questionnaire*. Leuven: Onderzoeksgroep gezin- en orthopedagogiek & Multiplus.
- Markus, K., & Oudemans, A. M. (2011). *Enquête research*. Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Meuldijk, P. (2017). *BIM-Werkwijze*. Opgeroepen op Juni 1, 2017, van: <http://www.bim-werkwijze.info/achtergrond.html>
- Meyerowits-Katz, J., & Reddick, D. (2017). *Art therapy in the early years, therapeutic interventions with infants, toddlers and their families*. New York: Routledge.
- Migchelbrink, F. (2016). Kwalitatief onderzoek. In F. Migchelbrink, *Handboek praktijkgericht onderzoek zorg, welzijn, wonen en werken* (pp. 76-88). Amsterdam: SWP Uitgeverij.
- Munde, V. S. (2011). *Attention please! Alertness in individuals with profound intellectual and multiple disabilities* (Proefschrift). Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Nayar, S. (2015). Grounded theory: uncovering a world of process. In M. Stanley, & S. Nayar, *Qualitative Research Methodologies for Occupational Science and Therapy* (pp. 37-52). New York: Routledge. Opgeroepen op 27 juni 2017, van: http://eds.a.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzkwNTg1NF9fQU41?s_id=6e7de964-1ea1-4264-870f-be28b51eaacb@sessionmgr4006&vid=7&format=EB&rid=1
- Nederlandse Vereniging voor Beeldende Therapie. (z.d.). *beeldende therapie*. Opgeroepen op mei 8, 2017, van: <http://www.beeldendetherapie.org/beeldendetherapie.html>
- Ross, E., & Oliver, C. (2002). The relationship between levels of mood, interest and pleasure and 'challenging behaviour' in adults with severe and profound intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46-3, 191-197. Gedownload op 29 mei 2017, van: <http://eds-1a-1ebscohost-1com-1hanquest.stcproxy.han.nl/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=6e7de964-1ea1-4264-870f-be28b51eaacb@sessionmgr4006>
- Ross, E., & Oliver, C. (2003). Preliminary analysis of the psychometric properties of the Mood, Interest & Pleasure Questionnaire (MIPQ) for adults with severe and profound learning disabilities. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 81–93. Gedownload op 29 mei 2017, van: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=6e7de964-1ea1-4264-870f-be28b51eaacb%40sessionmgr4006>
- Rutten-Saris, M. (1990). *Basisboek Lichaamstaal*. Gorcum/Assen: Dekker & Vegt.

- Schweizer, C., de Bruyn, J., Haeyen, S., Henskens, B., Visser, H., & Rutten-Saris, M. (2009). *Handboek beeldende therapie, Uit de verf*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Simons, J. A., Irwin, D. B., & Drinnien, B. A. (1987). Maslow's Hierarchy of needs. *Psychology - The Search for Understanding*. Gedownload op 24 juni 2017, van: <https://www.andrews.edu/~ggifford/Copy%20of%20EDAL520SU05/Need%20Hierarchy%20Theory.doc>.
- Smeijsters, H. (2001). Indicatiestelling voor creatieve therapie. *Psychopraxis*, 3, 1-4. doi: 10.1007/BF03071886
- Smeijsters, H. (2005). *Praktijkonderzoek in vaktherapie*. Bussum: Coutinho Uitgeverij.
- Snoezelen. (2015). Opgeroepen op Juni 10, 2017, van: <http://www.barryemons.nl/e/4/Snoezelen>
- Sterringa, K. (2014, Juni 3). *(Zeer) Ernstig Meervoudig Beperkt ((Z)EMB) en werken met de computer, waar moet je dan aan denken?* Opgeroepen op Juni 2017, van: <http://www.zonhove.nl/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/Zeer-Ernstig-Meervoudig-Beperkt-en-werken-met-de-computer-waar-moet-je-dan-aan-denken-def.pdf>
- Stichting Philadelphia Zorg. (2016). *Missie en Visie*. Opgeroepen op April 2017, van: <https://www.philadelphia.nl/over-philadelphia/bestuur-en-organisatie/visie-en-missie>
- Stichting Philadelphia Zorg. (2016). *Visie op innovaties*. Opgeroepen op Mei 8, 2017, van: <https://www.philadelphia.nl/visie-innovaties>
- Thoonsen, M., & Lamp, C. (2017). *Gedrag van vier types*. Opgeroepen op 17 Maart, 2017, van: https://ea7a6a.dm2304.livefilestore.com/y4mNIYC0LAW_ZCtLjCpKNYn4XsBJjVWsuVdLpFABjSDiq8_dO8TgEbx4w33BEseCVkgbytVYXYqGJcsfqwAxiDiPduwOtQhkgT31uZ-HOoNWNKeu0ySmeuzQastdYIPXY8PPAO9cYJIWdESIR-OlbDwxIPI_bE7v6D0GB7dfW64ItTcD9kyG1W3VCgAiyntDLQL/2017-01-Gedragingen
- Tieleman, M. (2011). *Levensfasen, de psychologische ontwikkeling van de mens*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Timmers-Huigens, D. (2005). *Ervaringsordering Mogelijkheden voor mensen met een verstandelijke beperking* (vijfde druk ed.). Maarsen: Elsevier gezondheidzorg.
- Verhoef, J., Kuiper, C., Neijenhuis, K., Dekker-van Doorn, C., & Rosendal, H. (2015). Onderzoek in de zorg. In J. Verhoef, C. Kuiper, K. Neijenhuis, C. Dekker-van Doorn, & H. Rosendal, *Praktijkgericht onderzoek* (pp. 11-33). Amsterdam: Boom Lemma Uitgevers.
- Vlaskamp, C. (2004). Zeer ernstig verstandelijke en meervoudige beperkingen: een beschrijving . In C. Vlaskamp, R. Zijlstra, & A. Boonstra, *Vrije tijd en lege uren* (pp. 9-11). Amersfoort: 's Heeren Loo Zorggroep.

Wiersma, L., Hiemstra, S., & Vlaskamp, C. (2005). *Werkboek PAct*. Groningen: Landelijk KennisNetwerk Gehandicaptenzorg.

Winnicott, D. W. (1971). *Playing and Reality*. Londen: Tavistock Publications Ltd.

Wolf, K. (2010). *Creatieve procestheorie en beeldend kunsteducatie*. (Literatuurstudie) Amsterdamse Hogeschool voor de kunsten, Amsterdam.

Alle overige afbeeldingen zijn eigen werk.

Bijlagen

Bijlage 1. Appèllijst van Kliphuis

Observator:

Datum:

Geanalyseerde gegevens:

Code:

		Geobserveerde aspecten																				
		Sensopathisch-libidineus appèl							Dimensioneel appèl							Thematisch appèl						
	Oceanische fase	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	Eindeloos/tijdloos/ onbegrensd	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
2	Almacht/ deel hebben aan almacht	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3	Op zichzelf betrokken/ besloten zijn	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4	Koesteren, veilig omsluiten/ omgeven	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5	Zich pantseren/ afsluiten	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Oraal passieve fase

6	Strelen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7	Koesteren/ tederheid	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	Eenzaamheid	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
9	Passiviteit	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
10	Receptiviteit/ ontvankelijkheid	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Oraal actieve fase

11	Grijpen/ vangen/	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
----	------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	roven																					
12	Verscheuren/ vernielen/ kapot maken	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
13	Deformeren/ verfrommelen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
14	Herstellen/ heel maken	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Anale fase

15	Smeren/ knoeien	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
16	Reinigen/ ordenen/ indelen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
17	Zich aanpassen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
18	In opstand komen/ rebelleren	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
19	Tegenstand overwinnen/ overheersen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
20	Uitstoten/ verwerpen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
21	Bekogelen/ doelwit maken	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
22	Bezitten/ vasthouden/ opbergen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Genitale fase

23	Doorklieven/ binnendringen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
24	Zich ten toon spreiden	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
25	Trots/ pralen/ mooi zijn/ tonen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

26	Rivaliseren/ jaloezie	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
27	Krachteloos maken/initiatief ontnemen	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
28	Initiatief nemen/ op stap gaan/ exploreren	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
29	Zich losmaken/ weggaan	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Ongebonden

30	Produceren/ voorplanten/ baren/ verwekken	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
31	Herhalen/ persevereren	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
32	Schenken/ weggeven	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Overgenomen uit *Creatieve procestheorie en beeldend kunsteducatie* (p. 34-35) K. Wolf, 2010, Amsterdam, Amsterdamse Hogeschool voor de kunsten. Copyright 1973, M. Kliphuis.

Bijlage 2. Inventarisatielijst producten, middelen en activiteiten op locatie

Inventarisatielijst spelmaterialen woongroep de Regenboog

Product	Zintuigen
Skippybal aan touw met rammelaar	Tast, Visueel, Auditief
Kindertamboerijn aan touw	Tast, Visueel, Auditief
Kinderknex aan touw	Tast, Visueel
Rammelbal aan touw	Tast, Visueel, Auditief
Babysleutels aan touw	Tast, Visueel, Auditief
Muziekspelkast met licht en knopjes	Tast, Visueel, Auditief
Kiddimusic (muziekspelmat 18m+)	Visueel, Auditief, Beweging, Evenwicht
Knutselmateriaal (behanglijm, plakkaatverf, plakband, kleurplaten)	Tast, Visueel, Geur, Beweging
Muziekinstrumenten	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Stro hoeden	Tast, Visueel
Cakepop maker	Geur, Smaak
Versiering voor thema's	Tast, Visueel
Knuffels	Tast, Visueel
Cardioband (elastiek voor benen in de tillift)	Beweging, Visueel, Evenwicht
Pittenzakjes	Tast, Visueel, Beweging, Evenwicht
Leidingbuizen	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Rekje met kralen	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Barry Emons - houten materialen	Tast, Visueel
Magic sand - kinetisch zand	Tast, Visueel
Bellenblaas	Tast, Visueel
Flessen water met bewegende elementen	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Voorleesboeken	Auditief, Visueel
Hondenspeeltje	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Poppenkast poppen	Tast, Visueel
Bewegingsliedjes	Auditief, Beweging, Evenwicht
Hangmat	Tast, Beweging, Evenwicht
Ballen	Tast, Visueel, Beweging
Lamp	Visueel
Puzzels	Tast, Visueel, Beweging
Cassettrecorder	Auditief
Voetmassageapparaat	Tast
Olie	Tast
Schuimstaven	Tast, Visueel, Beweging
Yogabal	Tast, Visueel, Beweging, Evenwicht
Ballenbak ballen	Tast, Visueel, Beweging
3-D picto's	Tast, Visueel
Zwemband vogel	Tast, Visueel, Beweging, Evenwicht
Baby speelkussenstoel	Tast, Visueel, Auditief, Beweging
Waterbed + bed	Evenwicht
Projectiescherm	Visueel, Auditief
Lichttouw gordijn	Tast, Visueel
Hemelbedlamp	Visueel
Gekleurde TL-buis	Visueel
Theaterlamp vier kleuren	Visueel
Zitzak	Evenwicht

Luchtkussen	Evenwicht
Discolamp (spiegellamp)	Visueel
Luchtbuis met veren	Visueel
Gekleurde LED verlichting in ballen	Visueel
Geurtjes kist	Geur
Slingers	Visueel
Zacht en hard speelgoed	Tast, Visueel, Auditief, Beweging, Evenwicht
Spiegel	Visueel
Speelkamer/prikkelarme kamer	
Mat	Tast, Evenwicht
Buis met water	Visueel, Auditief
Nestschommel	Evenwicht
Schommels	Evenwicht
Ligschommel	Evenwicht
Buisjes in het hek	Tast, Visueel

Inventarisatielijst sensorische ruimtes locatie Vierhouten

Product	Zintuigen
Interactieve geluidskast	Visueel, Auditief, Tast, Beweging
Zwembad	Beweging, geur, tast, evenwicht
Themahoeken	Visueel, Tast, Auditief, Geur
Ervaringshoeken (Door begeleiding zelf samengestelde sensorische hoeken waar je bv. De beleving krijgt dat je op het strand bent)	Visueel, Tast, Auditief, Geur, Evenwicht
Beweging In Muziek (BIM)	Auditief, Beweging
Qwiek Up	Visueel, Auditief, Beweging
Qwiek Melody	Auditief, Beweging
Barry Emons (Houten materialen)	Beweging, Auditief, Tast, Visueel, Evenwicht
Vitamotion	Visueel, Auditief, Beweging, Evenwicht
Gymzaal met spellen	Visueel, Beweging, Evenwicht, Tast, Auditief
Spiegelkamertje	Visueel
Waterbuizen	Visueel, auditief
Waterbed	Evenwicht, beweging
Wellsystem spa; Waterbed met kleuren en geluidsbeleving	Visueel, Auditief, beweging, Evenwicht
Thermospa	Tast
Wiegbed	Evenwicht
Fiets/roeitrainer	Evenwicht, Beweging, Visueel

Bijlage 3. Interventies

Tabel 1. Interventies

Aspect	Gebruikt materiaal	Bijzonderheden
Grootte	- Groot: twee strandballen met een diameter van 61 centimeter (twee verschillende gewichten) - Klein: een pingpongbal met een diameter van 4 centimeter en een jeu des boules bal (uit een kinderset) met een diameter van 7 centimeter	
Gewicht (toebehorend aan het aspect druk)	- Zwaar: een jeu des boules bal (uit een kinderset) met een gewicht van 198,5 gram en een strandbal gevuld met twee liter water, deze heeft een gewicht van 2107,7 gram. - Licht: een pingpongbal met een gewicht van 2 gram en een strandbal met een gewicht van 107,7 gram.	
Textuur van het oppervlak	- Zacht; een zachte ovaalvormige knuffel, in de geprefereerde grootte zoals de vorige interventie heeft doen uitwijzen in een neutrale kleur. - Glad; een gladgepolijste steen met een diameter van ongeveer 30 centimeter. In het midden van de steen zat een gat. Er is op basis van de uitkomsten uit de vorige interventie gekozen voor een zwaar voorwerp. - Oneffen; een vel bubbelplastic van 50 bij 50 centimeter met extra grote luchtkussens. - Ruw; een staafvorm van 40 centimeter waarvan de volledige buitenkant gemaakt is van schuurpapier met de korrelgrootte 80. - Plakkerig; een staafvorm van 40 centimeter waarvan de volledige buitenkant is beplakt met dubbelzijdig tape.	De grootte en zwaarte voorkeuren uit de vorige interventie zijn meegenomen in de gekozen materialen van deze interventie. Voor plakkerig en ruw is er gekozen voor een staafvorm om de respondenten vanuit de vorm uit te nodigen het materiaal met de (beiden) hand(en) vast te pakken.
Temperatuur	- Warm; een opgewarmd kersenpittenkussen. Deze heeft ongeveer een temperatuur van 37 graden Celsius. - Neutraal; een kersenpittenkussen op kamertemperatuur, deze heeft dan ongeveer een temperatuur van 21 graden Celsius. - Koud; een koud kompres. Deze heeft ongeveer een temperatuur van 0 graden Celsius, om bevriezing te voorkomen is het kompres in een dunne washand gewikkeld.	Alle aangeboden voorwerpen hebben hetzelfde formaat en waren vergelijkbaar in gewicht. Om de reactie van de respondenten zo veel mogelijk te focussen op het warmte verschil zijn alle andere factoren zo veel mogelijk beperkt.
Densiteit	<u>Cirkel</u> - De cirkelvorm in hard materiaal is	

	aangeboden in de vorm van een frisbee en een harde opduikring. De grootte van beide materialen is vergelijkbaar met elkaar en met de zachte varianten. - De cirkelvorm in zacht materiaal is aangeboden in de vorm van een schuimfrisbee en een nekkussen.	
	<u>Bal</u> - Voor de harde bal is er gebruik gemaakt van een lederen voetbal. - Voor de zachte bal is er gebruik gemaakt van een zachte stoffen bal gevuld met knuffelvulling. Beide ballen hadden een diameter van 23 centimeter.	
	<u>Staaaf</u> - Voor de zachte staaaf zijn er twee schuimen verfröllers aan elkaar gemaakt, deze krijgt dan de lengte van 22 centimeter - Voor de harde staaaf is er gebruik gemaakt van een opduikstokje (een staaaf gemaakt van hard plastic met daarin twee metalen balletjes) deze heeft een lengte van 22 centimeter. En een staaafvormig waterpistool met de lengte van 40 centimeter.	
Wind	- Wind, opgewekt door een leeg staaafvormig waterpistool.	Bij deze interventie is er lucht naar de respondenten toe geblazen vanuit verschillende richtingen, hierbij hadden de respondenten zelf geen invloed op de interventie. De reactie van de respondenten is hierbij geobserveerd.

Bijlage 4. Interviewguide

Randvoorwaarden

Betrokkenen:

- Een respondent (innovatie projectleider binnen de organisatie en (activiteiten)begeleider van woongroep Regenboog.
- Een interviewer (Hoofdafnemer)
- Een notulist

Benodigdheden:

- Interviewguide
- Opnameapparatuur
- Schrijfwaren (voor aantekeningen)

Locatie

- In afspraak met de respondent
- Rustige ruimte zonder storingsfactoren
- Alleen de betrokkenen aanwezig

Gespreksverloop

Duidelijke inleiding

- Kort voorstellen
- Afspraken over tijd en rolverdeling maken
- Kort informeren over het opnemen en transcriberen van het interview
- Vragen of de respondent geanonimiseerd wil worden

Hoofgesprek (kern)

- Hoofd vragen (topic)
- Doorvragen

Duidelijke afronding

- Kort de tijd voor vragen vanuit de respondent
- Bedanken voor de deelnamen
- Contactgegevens uitwisselen voor verdere vragen

Gegevensverwerking

Het gesprek wordt opgenomen en later getranscribeerd -> Toestemming vragen voor de opname en toestemmingsverklaring laten tekenen. Wanneer de respondent heeft aangegeven anoniem te willen blijven worden de gegevens geanonimiseerd. Gegevens uit de transcriptie worden verwerkt in de opstelling van de probleemanalyse en de resultaten van het onderzoek.

1) Inleiding gesprek

Introduceren

Interviewers voorstellen en uitleggen wat zij doen.

Afspraken gegevensverwerking

Toestemming vragen voor opname van het gesprek -> toestemmingsverklaring laten tekenen

Vragen of de respondent anoniem wil blijven. En de respondent informeren dat hij/zij het interview op elk gewenst moment mag stoppen.

Topics

Onderwerpen binnen het interview aankondigen

- Doelgroep
- Prikkel en zintuiglijke ervaringen (het verband en het verschil)
- Activering
- Dag-/nachtritme

- Missie/visie (het beste uit de cliënt naar voren halen)
- Beeldende therapie en andere beeldende activiteiten
- Serious game

Rolverdeling

Rollen verduidelijken:

- Interviewer (Hoofdafnemer) leidt het interview
- Notulist. Maakt aantekeningen en vult waar nodig aan

Tijdsduur

+/- 60 minuten

2) Kern van het gesprek

Topic	Voorbeeldvragen
Topic 1: Doelgroep	• Wat is EMB? • Hoe ziet dat er volgens u uit? Waar merk je dat aan? • Wat betekent dat voor het dagelijks leven van cliënten met EMB? • Waar moet rekening mee gehouden worden? • Waar zit de kracht van deze cliënten?
Topic 2: (Zintuigelijke) prikkels	• Welke prikkels krijgen mensen met EMB mee? • Hoe krijgen zij deze binnen? • Hoe zijn de zintuigen van cliënten ontwikkeld? • Zit er verschil in prikkelverwerking tussen de cliënten en mensen zonder EMB? • Wat biedt u cliënten aan zintuigelijke prikkels aan? (onderscheid in visueel, tactiel, auditief, geur, smaak, evenwicht, beweging) • In welke context biedt u dit aan? • Wat gebeurt er als er teveel prikkels binnen komen? • Wat gebeurt er als er te weinig prikkels binnen komen? • Hoe merk dat de cliënt in balans is?
Topic 3: Activering	• Wat is volgens u activering? • Wat heeft een cliënt nodig om geactiveerd te worden? • Waaraan merk je dat een cliënt geactiveerd is? • Waaraan merk je dat een cliënt onvoldoende geactiveerd is? • Wat is het gevolg wanneer een cliënt onvoldoende geactiveerd is?

	• Wat wordt er op dit moment aangeboden om de cliënten te activeren?
Topic 4: Dag-/ nachtritme	• Hoe ziet de dagindeling eruit? • Wat voor invloed heeft dagbesteding op de nachtrust? • Hoe ziet de gewenste situatie eruit? • Wat is het gevolg van een verstoord dag/-nachtritme?
Topic 5: Missie/visie	• Hoe ziet 'het beste uit jezelf halen' er volgens u uit? (zoals in de missie van Philadelphia beschreven wordt) • Wat is er voor deze cliëntengroep nodig om dit te kunnen faciliteren?
Topic 6: Beeldende therapie	• Worden er op dit moment beeldende activiteiten aangeboden? • Is er ervaring met beeldende therapie bij de cliëntengroep? • Wat is uw ervaring met deze cliëntengroep en beeldende middelen?
Topic 7: Serious game	• Hoe bent u bij de serious game terecht gekomen? • Welke andere alternatieven heeft u overwogen?
Afsluitend: eigen inbreng	• Heeft u zelf nog dingen volgens u voor dit onderzoek relevant zijn?

3) Afronding gesprek

Terugkoppeling

Zijn er nog vragen?

Afsluiting

Respondent bedanken voor deelname aan het interview. Contactgegevens geven voor vragen of opmerking achteraf.

Bijlage 5. Open enquête

De vragenlijst is opgedeeld in verschillende onderwerpen. Wij zouden het op prijs stellen als u deze vragen doorleest en zo volledig als mogelijk invult. Daar waar uw geen antwoord op kunt geven, kunt u open laten of een kruisje plaatsen.

Het eerste onderwerp gaat over een ernstig meervoudige beperking. De literatuur geeft hier een algemene beschrijving van, maar wij zouden graag van u als deskundige uw ervaringen willen horen. Om een minder theoretisch en meer persoonlijk beeld te krijgen van EMB cliënten.

1. Hoe ziet EMB er volgens u uit?
2. Wat betekent dat voor het dagelijks leven van EMB cliënten?

Onderwerp twee is vooral gericht op de ervaring van EMB cliënten en uw kennis over wat zij als activerend en als ontspannend ervaren

3. Welke activiteiten onderneemt u graag met uw cliënten? kunt u deze onderscheiden in ontspannende en activerende activiteiten?

Activerende activiteiten	Ontspannende activiteiten

4. Wat maakt dat u en uw cliënten deze activiteit als activerend of als ontspannend ervaren? Waar merkt u dat aan?

5. Welke rol speelt zintuigelijke prikkeling hierin? Kunt u dit toelichten?

6. Wat biedt u aan zintuigelijke prikkels aan (hierbij denken wij aan visueel, tactiel, geluid, geur, smaak, evenwicht en beweging)? Bijvoorbeeld een prentenboek voorlezen (visueel en geluid)?

7. Wat gebeurt er als te veel prikkels tegelijkertijd spelen?

8. Wat gebeurt er als te weinig prikkels worden aangeboden?

9. Wat is volgens u de kracht van EMB cliënten?

10. Stel dat u een product zou kunnen ontwikkelen, waarmee een cliënt in staat is zichzelf te activeren en daarmee mogelijk ook het beste uit zichzelf kan halen, hoe zou dit product er volgens u uit zien? Denk bijvoorbeeld aan kleur, vorm, textuur, gewicht. Maar ook: welke functies moet het product hebben?

Bijlage 6. Voorbeeld PAct geanonimiseerd

1. Situationele aspecten:

Naam: X.

Geboortedatum: 01-01-1984

Activiteitengroep: Regenboog

Naam activiteitenbegeleider: R.

Groepsdoelstelling:

Woongroep: Regenboog

Naam zorgcoördinator: K.

Overdrachtswijze tussen activiteitencentrum en wonen:

Dag/Weekindeling:

Dag	Ochtend	Middag
Maandag	Weekopening Ontspanningsactiviteiten	Huifkar rijden
Dinsdag	Bewegen in spel en activiteit Individuele badactiviteit	Belevend voorlezen
Woensdag	Beweging, spel en activiteit	Geurbeleving koken en bakken
Donderdag	Zintuigprikkeling van de natuur	Muziek met eigen instrumenten
Vrijdag	Natuurbeleving	Weeksluiting Voorlezen uit de bijbel met muziek

Perspectief (lange termijn doel):

Evaluatiedatum perspectief:

Zijn er handelingsregels opgesteld voor de cliënt:

Zo ja, noteer:

2. Functionele mogelijkheden

	Dossier (deze gegevens zijn overgenomen uit het bestaande dossier)	Aanvullingen (deze gegevens zijn verkregen door navraag bij andere deskundigen of begeleiders/ouders etc.)
Medische conditie Handicap(s), bijkomende stoornissen zoals epilepsie, speciale medische handelingen zoals sondevoeding, bijwerkingen van medicatie, etc.	Angelmans syndroom	
Verstandelijke mogelijkheden Dit is bijvoorbeeld: belevingsniveau, mate van verstandelijke beperking	Begrijpt meer dan wij denken, wat precies is vooralsnog onduidelijk	

Motorische mogelijkheden Fijne en grove motoriek, lichaamshouding, ambulantie, zelfredzaamheid, etc.	Vertraagd, kotschuiven, zelden handen en voeten, fijne motoriek niet ontwikkeld	Kleine en hele grote voorwerpen kan niet worden opgepakt/ vastgepakt.
Sociale mogelijkheden Houding t.o.v. de omgeving, reactie op anderen, interesse in de omgeving, het aangaan van relaties, etc.	Voelt zich een met zijn omgeving, geen sociale interactie	
Visus Diagnose + betekenis voor functioneren: gezichtsscherpte, gezichtsveld etc.	Slecht zicht Aanbieden om 10 cm afstand	Niet te fel licht (symptoom Angelmans syndroom) → kan probleemgedrag veroorzaken
Gehoor Diagnose + betekenis voor functioneren		Stemming bepaald hoeveel prikkels er maximaal mogelijk zijn
Tast Hoe reageert deze persoon op tactiel contact?		Herhaling en aandacht is de basis. Bij overprikkeling stevig vastpakken. Één prikkel tegelijkertijd.
Reuk en smaak Zijn er bijzonderheden met betrekking tot reuk en smaak?	Onbekend welke als prettig en welke als onprettig worden ervaren. Deodorantspuit in ieder geval niet prettig.	Eten wordt herkend, en bijna altijd op gereageerd.
Warmte en kou Hoe reageert deze persoon op warmte en kou?		Kou: schrikken → kan een reset zijn wanneer probleemgedrag zich voordat en andere interventies niet werken
Houding (propriocepsis) Zijn er bijzonderheden m.b.t. de houding van deze persoon?	Spieren zijn stijf en verkrampd. Slaapt in kleermakerszit	Om de twee uur een andere houding aanbieden
Evenwicht (vestibulair) Zijn er bijzonderheden m.b.t. het evenwicht van deze persoon?	Houterig Ondersteuning nodig bij verplaatsen	
Communicatie Mogelijkheden tot het overbrengen en begrijpen van een boodschap, zowel verbaal als non-verbaal	Geluiden maken	Vertraagd

Aangepast overgenomen uit *Werkboek persoonlijk activeringsprogramma* (p.3-5) S. Hiemstra, L. Wiersma & C. Vlaskamp, 2005, Groningen, Landelijk KennisNetwerk Gehandicaptenzorg. Copyright 2005, S. Hiemstra, L. Wiersma & C. Vlaskamp.

Bijlage 7. Voorbeeld LAS geanonimiseerd

Respondent: X.

Waar moet ik rekening mee houden tijdens de activiteit? (kenmerken LAS)

Visus	Gezichtsveld Positie Contrast Reactiesnelheid Lichtinval Aantal prikkels	Slechter zicht, opletten met lichtinval liefst gedimd (niet te fel hierdoor ontstaat probleemgedrag) Voorkeur voor aanbieden op max. 40cm afstand en in het midden. Reageert meer op kleurcontrasten . Reactiesnelheid kleiner dan 10sec. Meer baat bij maar 1 prikkel tegelijkertijd.
Gehoor	Toonhoogte Volume Reactiesnelheid Aantal prikkels	Voorkeur voor klassieke muziek. Toonhoogte hoog. Normaal volume. Reactiesnelheid groter dan 60 sec. Aanbieden van prikkels verschilt per stemming.
Tast	Aversie Ondergevoeligheid Overgevoeligheid Aantal prikkels	Aversie: Situaties met teveel prikkels. Herhaling en aandacht is de basis. Bij overprikkeling moet hij stevig worden vastgepakt. 1 Prikkel per keer aanbieden.
Reuk	Herkenning Aversie Overgevoeligheid Voorkeuren	Herkent etensgeur sterk. Overgevoeligheid voor deodorant of andere gassen uit spuitbussen. Voorkeur voor geur van eten.
Motoriek	Grijpfunctie Vastpakken Vasthouden	Geen fijne motoriek. Vertraagde motoriek. Klein voorwerpen vind hij lastig. Te grote voorwerpen ook. Van dichtbij aanbieden tenzij het eten is daar komt hij voor in beweging.
Voorkeur	Visueel Auditief Tactiel Specifieke stimuli	Auditief: Klassieke muziek, en zang. Lichamelijk contact, voor materialen maakt het geen verschil. Geur van eten.
Waar	Grootte van de ruimte Plaats in ruimte Groepsgrootte Omgevingsgeluiden Lichaamshouding	Niet te grootte ruimte. Het beste 1 op 1 benadering. Omgevingsgeluiden zo min mogelijk. Hij kan zitten in een stoel, rolstoel of liggend op het waterbed bij voorkeur iedere

		twee uur een andere houding.
Hoe	Aandacht richten Tijd aandacht richten Duur aandacht vasthouden	Een combinatie van visueel en auditief. Heeft langer als 30 seconden nodig om aandacht te richten.
Wanneer	Alertheid Vermoeidheid	Alertheid is minder na een drukke dag, of verminderde stemming. Het is belangrijk om activiteiten af te wisselen om vermoeidheid tegen te gaan.

Aangepast overgenomen uit *LAS: lijst voor het afstemmen van Activiteiten en Situaties op de mogelijkheden en voorkeuren van personen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen* (p. 1-2) door Hiemstra, Wiersma, Tadema & Vlaskamp, 2005, Groningen, Stichting Kinderstudies. Copyright, 2005, Hiemstra, Wiersma, Tadema & Vlaskamp.

Bijlage 8. Lijst van communicatieve gedragingen

Gedragingen	Is deze gedraging aanwezig?			Zo ja, weet u welke betekenis dit gedrag heeft?	
	Ja	Nee	?	Nee	Ja, namelijk:
Het gezicht					
Glimlachen					
Breeduit lachen					
Fronzen					
Huilen (tranen)					
Bewegen van mond					
Anders, namelijk:					
De ogen					
Oogcontact					
Knipperen met de ogen					
De ogen open/dicht doen					
Volgen					
Lokaliseren					
Anders, namelijk:					
Het lichaam					
Bewegingen van de armen					
Bewegingen van de handen					
Bewegingen van de benen					
Het strekken van ledenmaten					
Bewegen van het hele lichaam bijv. wiegen					
Anders, namelijk:					
Fysiologische reacties					
Van kleur verschieten bijv. Rood hoofd krijgen of wit wegtrekken					
Gaan transpireren					
Verandering van spierspanning					
Tempo ademen					
Anders, namelijk:					
Locomotie: Bewegingen van naar personen/voorwerpen					
Naar iets wijzen					
Naar iets grijpen					
Iets pakken					
Anders, namelijk:					
Verbaal/vocalisatie					
Hoorbaar lachen					
Hoorbaar huilen					
Brabbelen					
Gillen					
Anders, namelijk					
Overige					
Tandenknarsen					
Zelfverwonding					
Het maken van gebaren					
Anders, namelijk:					

Overgenomen uit *Werkboek persoonlijk activeringsprogramma* (p.7) S. Hiemstra, L. Wiersma & C. Vlaskamp, 2005, Groningen, Landelijk KennisNetwerk Gehandicaptenzorg. Copyright 2005, S. Hiemstra, L. Wiersma & C. Vlaskamp.

Bijlage 9. Voorbeeld ingevuld scoreformulier vragenlijst over stemming, interesse en plezier

Subschaal 1- positieve gemoedstoestand (9 items)	Score overnemen	Score spiegelen	Resultaat
Vraag 2	1		
Vraag 4		4	
Vraag 5	3		
Vraag 9	3		
Vraag 10	3		
Vraag 13	3		
Vraag 14	3		
Vraag 16	3		
Vraag 20	1		
Totaal			24
Aantal niet ingevuld			0
Gecorrigeerd totaal			24
Gemiddelde score			2,7

Subschaal 2 – interesse (7 items)	Score overnemen	Score spiegelen	Resultaat
Vraag 3	3		
Vraag 6	NVT	NVT	NVT
Vraag 8	3		
Vraag 11		4	
Vraag 15	3		
Vraag 17	0		
Vraag 22	3		
Totaal			16
Aantal niet ingevuld			1
Gecorrigeerd totaal			18,7
Gemiddelde score			2,3

Subschaal 3- negatieve gemoedstoestand (7 items)	Score overnemen	Score spiegelen	Resultaat
Vraag 1	NVT	NVT	NVT
Vraag 7	NVT	NVT	NVT
Vraag 12		4	
Vraag 18		4	
Vraag 19		4	
Vraag 21		4	
Vraag 23		4	
Totaal			20
Aantal niet ingevuld			2
Gecorrigeerd totaal			28
Gemiddelde score			2,9

Totale score vragenlijst over stemming, interesse en plezier	$(24+18,7+20)/20=$ 3,1
---	----------------------------------

Aangepast overgenomen uit *Vragenlijst over de stemming, interesse en plezier* (p. 9-11) door Maes, Penne, Pentry & Vos, 2016, Leuven, Onderzoeksgroep gezin- en orthopedagogiek & Multiplus. Copyright 2016, Maes, Penne, Pentry & Vos.

Bijlage 10. programma van eisen

Programma van eisen m.b.t. **tactiele** en **visuele** activerende prikkels voor cliënten met EMB van woongroep de Regenboog te Brummen

Onder activering bij personen met EMB wordt verstaan dat zij vanuit hun eigen binnenwereld meer naar buiten treden. Dat wil concreet zeggen dat zij daarbij meer alert zijn en dat hen dat in staat stelt om te interacteren met een persoon of voorwerp binnen een situatie. Daarbij horende voorbeelden van concreet waarneembaar gedrag zijn volgen met hun ogen, bewegen van het lichaam, oogcontact maken, strekken van ledenmaten, gebaren maken, iets pakken of grijpen.



Kamertemperatuur

Koud → Schrikreactie
Warm → Geen reactie



Zwaar

min. 0,5 kg en max. 2,0 kg



Oneffen textuur

Ruw



Groot

±60 cm



Wind



Staaf, Kubus of Bol



Kleurcontrast



Licht



2D Rechte vormen

Dit programma van eisen is opgesteld na aanleiding van de individuele bachelor scripties van twee creatieve therapie studenten aan de HAN. "Het beste uit jezelf halen" door Inès Schepers en "Van binnen naar buiten kijken" door Kiki Haeijen
In samenwerking met het Fieldlab gehandicaptenzorg en zorginstelling Philadelphia.

