

**De inrichting van de fysieke leefomgeving bij personen met
(zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen:
een kwalitatief onderzoek**

The design of the physical living environment for persons with severe or profound intellectual and multiple disabilities: a qualitative study

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen (track: Orthopedagogiek), Faculteit der
Gedrags- en Maatschappijwetenschappen,
Rijksuniversiteit Groningen.

Naam student:	Jeroen in het Veld
Studentnummer:	s4933397
Eerste begeleiders:	J.G. Douma MSc en Prof. dr. A.A.J. van der Putten
Tweede beoordelaar:	dr. S. Houwen
Datum:	30 november 2022
Aantal woorden:	14911

Abstract

Background. Currently, little is known about the physical environment of people with severe or profound intellectual and multiple disabilities (PIMD). The importance of the physical living environment for well-being, has been demonstrated for other groups, such as people with dementia and people with challenging behavior. Therefore, the aim of this study is to identify factors that are considered important in the physical living environment of people with PIMD.

Method. Semi-structured interviews were conducted in two focus groups ($N=15$), consisting of healthcare professionals supporting persons with PIMD. Both groups were interviewed by means of an interview guideline, which was based on deductive topics. The transcripts were analyzed separately through a deductive and thematic analysis, which also resulted in new themes.

Results. The deductive topics were considered as relevant points of interest by both focus groups. Additional to the deductive topics, both focus groups often mentioned an *individual approach*, a *recognizable* environment provides structure and predictability, an *inviting* environment stimulates to explore and experience the environment, *stimuli* can cause understimulation or overstimulation, a *functional* environment requires clarity about the usefulness of spaces and materials and an *adjustable* environment can suit the needs of persons with PIMD in various situations.

Conclusion. Various factors can be considered important in the physical living environment. It is probably not possible to generalize the results. The results should therefore be interpreted with caution. Measuring the effects of adjustments in the physical living environment is recommended for further research.

Keywords: physical environment, severe intellectual disability, focus groups

Samenvatting

Achtergrond. Kennis over de fysieke leefomgeving bij personen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen ((Z)EVMB) is gering. Voor andere doelgroepen zoals personen met dementie en personen met moeilijk verstaanbaar gedrag, is het belang van de invloed van de fysieke leefomgeving op bijvoorbeeld het welbevinden aangetoond. Het doel van dit onderzoek is om factoren die van belang worden geacht in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB in kaart te brengen.

Methode. Semigestructureerde interviews werden afgenomen bij twee focusgroepen ($N=15$), bestaande uit zorgprofessionals werkzaam met personen met een (Z)EVMB. Middels een interviewleidraad, gebaseerd op deductieve topics, werden de focusgroepen geïnterviewd. De transcripten werden afzonderlijk geanalyseerd door middel van een deductieve en thematische analyse waardoor ook nieuwe thema's tot stand zijn gekomen.

Resultaten. De gehanteerde deductieve topics werden door beide focusgroepen van belang geacht. Aanvullend op deze topics, werd in beide focusgroepen een *individuele benadering* belangrijk gevonden. Volgens de focusgroepen zorgt een *herkenbare* omgeving voor structuur en voorspelbaarheid, stimuleert een *uitnodigende* omgeving ontdekken en beleven, kunnen *prikkels* voor onder- of overprikkeling zorgen, vraagt een *functionele* omgeving om duidelijkheid over het nut van ruimtes/materialen en kan de omgeving door mogelijkheden om deze *aan te passen* beter aansluiten bij het individu in verschillende situaties.

Conclusie. Verschillende factoren kunnen van belang zijn in de fysieke leefomgeving. Het generaliseren van de uitkomsten is waarschijnlijk niet mogelijk. De resultaten dienen met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Het meetbaar maken van effecten na aanpassingen in de fysieke leefomgeving zou in vervolgonderzoek onderzocht kunnen worden.

Trefwoorden: fysieke leefomgeving, meervoudige verstandelijke beperking, focusgroepen

De inrichting van de fysieke leefomgeving bij personen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen: een kwalitatief onderzoek

Personen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen ((Z)EVMB) hebben een dusdanig ernstige verstandelijke beperking, dat het intelligentiequotiënt (IQ) niet betrouwbaar en valide gemeten kan worden met gestandaardiseerde instrumenten (van der Putten et al., 2017). De verstandelijke beperking wordt gekenmerkt door significante beperkingen in zowel het intellectueel functioneren als in het adaptief gedrag (Schalock et al., 2021). Bij personen met een zeer ernstige verstandelijke beperking komen gezondheidsproblemen, (zeer) ernstige motorische en vaak ook zintuiglijke problemen voor (Nakken, 2011). Meer dan de helft van de personen met een (Z)EVMB zijn ernstig beperkt in het functioneren van hun armen, handen, benen en/of voeten (Vugteveen et al., 2014). Bij zintuiglijke problemen kan worden gedacht aan (cerebrale) visus problemen, auditieve beperkingen en problemen met de verwerking van tast-, reuk- en smaakprikkelers (van der Putten et al., 2017). Uiteindelijk resulteert deze complexe combinatie van beperkingen bijvoorbeeld in problemen met het ontwikkelen van een *sense of place*, waarmee normaal gesproken een helder beeld van de omgeving gevormd kan worden (Van den Bosch & Andringa, 2014). Dit beeld geeft duidelijkheid over de locatie en de situatie waarin iemand zich bevindt, om daarmee een verwachtingspatroon te vormen en te anticiperen op wat gaat komen (Van den Bosch & Andringa, 2014).

Ongeveer 95% van de volwassen personen met een (Z)EVMB verblijft in een zorginstelling (Vugteveen et al., 2014). Naast de complexe combinatie van beperkingen, kunnen (belemmerende) factoren die aanwezig zijn in de fysieke leefomgeving, het functioneren van personen met (Z)EVMB beperken. Met de fysieke leefomgeving wordt in dit huidige onderzoek bedoeld: het gebouw, de inrichting, het materiaalgebruik en de directe omgeving van het gebouw (College Bouw Zorginstellingen, 2008). Petry et al. (2007) deden een exploratief onderzoek naar factoren die geassocieerd kunnen worden met de kwaliteit van bestaan bij personen met een (Z)EVMB. In dit onderzoek gaven 85% van de geïnterviewde ouders en zorgprofessionals, indicatoren aan met betrekking tot de fysieke leefomgeving gerelateerd aan toegankelijkheid, grootte, veiligheid en comfort. Volgens de respondenten waren ventilatie, verlichting, luchtvochtigheid, atmosfeer in de ruimte en hygiëne zaken waaraan aandacht moet worden besteed als het gaat om de directe omgeving (Petry et al., 2007). De mogelijke invloed van de fysieke leefomgeving op de kwaliteit van bestaan, wordt ondersteund in het onderzoek door Vlot- van Anrooij et al. (2019), waarbij de fysieke

leefomgeving één van de vijf factoren is die wordt gerelateerd aan een gezonde omgeving voor personen met een verstandelijke beperking.

De fysieke leefomgeving kan het functioneren van een persoon (met beperkingen) bevorderen maar ook belemmeren (Buntinx, 2003). Dit wordt onder andere teruggezien in modellen die centraal staan binnen de ondersteuning van personen met een verstandelijke beperking, zoals het American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAID) model en het (algemene) International Classification of Functioning (ICF) model. Het AAID model is een conceptueel raamwerk waarin het functioneren wordt onderverdeeld in vijf domeinen (Schalock et al., 2010). De context wordt in het AAID model als vijfde domein beschreven en verwijst bijvoorbeeld naar de woongroep en dagbesteding (Buntinx, 2003). De ICF is een universeel classificatiesysteem en gaat ervan uit dat het functioneren van personen wordt bepaald door een wisselwerking van de gezondheidstoestand, persoonlijke factoren en externe factoren. Dit is de zogeheten biopsychosociale benadering (Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre, 2002). Aan de hand van het ICF model kan onderscheid worden gemaakt tussen verschillende factoren die van invloed zijn op het functioneren. Bijvoorbeeld met behulp van de lijst *externe factoren* waarin relevante aspecten worden beschreven die gerelateerd zijn aan de fysieke leefomgeving, zoals producten en technologie, technische aspecten voor private gebouwen, flora en fauna, klimaat, licht, geluid en natuurlijke omgeving (Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre, 2002).

Uit recent wetenschappelijk onderzoek van Roos et al. (2022) blijkt een gebrek aan kennis te bestaan over de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB en de rol van de fysieke leefomgeving, in vergelijking tot andere doelgroepen die in een instelling voor langdurige zorg wonen zoals personen met een psychogeriatrische aandoening zoals dementie. Er zijn sterke aanwijzingen dat het aanpassen van de fysieke leefomgeving aan de behoeften van een individu met dementie een positieve invloed heeft op de kwaliteit van bestaan (Marquardt et al., 2014). Uit verschillende studies naar personen met dementie blijkt dat meerdere aspecten binnen de fysieke leefomgeving van belang kunnen zijn voor het welzijn van het individu (Stroobants & Verheast, 2013; Nillesen & Optiz, 2014). Zo heeft bijvoorbeeld de akoestiek van een ruimte impact op het welbevinden van personen met dementie, waarbij geluidsabsorptie en de nagalm van het geluid van groot belang zijn (Reinten, 2014). Daarnaast zijn personen met dementie steeds minder bezig met wat later gaat gebeuren, waardoor zij gebaat zijn bij een omgeving die herkenbaar is en voorspelbaarheid biedt in de hier-en-nu situatie (Scheres & de Rijdt, 2017). Verder kan een

omgeving waarin voldoende licht aanwezig is bijdragen aan een verbetering van de gemoedstoestand bij personen met dementie, waarbij het belangrijk is om de lichtintensiteit en lichtkleur van het daglicht zo goed mogelijk na te bootsen (Reinten, 2014). Verder kunnen kleuren een belangrijke rol spelen bij personen met dementie, bijvoorbeeld om de routing en indeling van ruimtes te verhelfen. Zo kan een helder gekleurde muur aan het eind van een gang het makkelijker maken om in te schatten hoe lang de gang is, wat de oriëntatie ten goede komt (Reinten, 2014). Varshwasky et al. (2021) noemen over oriëntatie dat het aanbrenge van gepersonaliseerde deuren, een vermindering van ruimtelijke desoriëntatie kan bewerkstelligen bij personen met dementie.

Bij personen met met een verstandelijke beperking en moeilijk verstaanbaar gedrag (MVG), deden Huisman et al. (2020) tevens onderzoek naar de fysieke leefomgeving. In deze scoping review waarin 30 studies werden opgenomen, kwam naar voren dat vooral factoren als geluid, licht en kleur het meest in de literatuur gevonden worden, die mogelijk invloed hebben op het gedrag van personen met een verstandelijke beperking en MVG. Daarnaast gaven expertpanels in hetzelfde onderzoek praktijkvoorbeelden op het gebied van indeling en materiaalgebruik, die toegankelijk en snel inzetbaar zijn. Zo werd het gebruik van warme kleuren, hout en nieuwe zichtlijnen in een slaapkamer van een bewoner met een verstandelijke beperking en MVG als praktijkvoorbeeld gegeven. Na deze aanpassing in de fysieke leefomgeving werd een gedragsverandering opgemerkt en kon deze bewoner kalmeren in zijn slaapkamer, terwijl hij daar eerder niet wilde zijn (Huisman et al., 2021).

Of en hoe deze kenmerken van de fysieke leefomgeving bij personen met dementie en MVG bijvoorbeeld gerelateerd zijn aan de kwaliteit van bestaan bij mensen met een (Z)EVMB is niet bekend. Door de geringe (wetenschappelijke) kennis met betrekking tot de inrichting van de fysieke leefomgeving voor personen met een (Z)EVMB, is het relevant om hier onderzoek naar te doen. Door zorgverleners wordt namelijk nog onvoldoende ingezien wat de invloed is van de fysieke leefomgeving op het functioneren van de persoon met een (Z)EVMB (Slaughter & Morgan, 2012), terwijl de persoon met een (Z)EVMB voor vrijwel alle dagelijkse behoeften afhankelijk is van de ondersteuning van anderen (Petry et al., 2007). Het vergroten van (wetenschappelijke) kennis kan bijdragen aan het verbeteren van de ondersteuning aan personen met een (Z)EVMB door zorgprofessionals. Daarom is het doel van dit onderzoek om in kaart te brengen welke aandachtspunten van belang worden geacht bij het inrichten van de fysieke leefomgeving voor personen met (Z)EVMB.

De volgende onderzoeksvraag is opgesteld om deze doelstelling te bereiken:

Welke factoren in de fysieke leefomgeving zijn volgens zorgprofessionals van belang bij het inrichten van de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB?

Methode

Design

Dit onderzoek is kwalitatief van aard en is uitgevoerd aan de hand van semi-gestructureerde interviews bij twee focusgroepen, bestaande uit zorgprofessionals die ondersteuning bieden aan personen met een (Z)EVMB.

Populatie en steekproef

De doelpopulatie voor dit onderzoek waren professionals die betrokken zijn bij de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB. Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een doelgerichte steekproef. De participanten werden schriftelijk geworven onder orthopedagogen, woonbegeleiders, vaktherapeuten, zorgmanagers en verpleegkundigen in het eigen netwerk van de onderzoeker. Er werd gebruik gemaakt van een aantal inclusie- en exclusiecriteria. De participanten moesten professional (in opleiding) zijn en minimaal één jaar werkervaring hebben met personen met een (Z)EVMB. Ook het beheersen van de Nederlandse taal en het tekenen van de toestemmingsverklaring werden als voorwaarde gesteld voor deelname aan het onderzoek. Wanneer een zorgprofessional (in opleiding) minder dan acht uur per week of op vrijwillige basis betrokken was bij de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB, werd hij/zij uitgesloten van deelname aan het onderzoek.

De steekproef bestond uit 15 participanten verdeeld over twee focusgroepen. Er namen acht en zeven participanten deel aan respectievelijk de eerste en tweede focusgroep. De gekozen groepsgrootte is in lijn met de aanbeveling om een focusgroep tussen de zes en tien participanten te laten bevatten (Boeije & Bleijenbergh, 2019). Om de onderzoeksvraag zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden, is ernaar gestreefd verschillende disciplines aan de onderzoeksgroep toe te voegen. Door de gehanteerde inclusiecriteria is tevens gestreefd naar een zekere homogeniteit in de focusgroepen, die bijvoorbeeld gevonden kan worden in ‘ervaring’ met de doelgroep (Z)EVMB en het beroep ‘zorgprofessional’ van de participanten (Lucassen & Olde Hartman, 2007). Met het streven naar een zekere mate van homogeniteit, geeft het uitvoeren van focusgroepen waarschijnlijk minder conflicten en dat maakt een productieve discussie mogelijk (Lucassen & Olde Hartman, 2007). Beide focusgroepen voldeden aan de gestelde inclusiecriteria maar waren (onbedoeld) verschillend van elkaar ten aanzien van ervaring met de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB. De samenstelling van de focusgroepen wordt weergegeven in Tabel 1 en Tabel 2. De namen van

de participanten in de focusgroepen zijn wegens privacy redenen gefingeerd.

Tabel 1

Focusgroep 1: overzicht van participanten met geslacht, functie en ervaring in jaren

Participant ¹	Geslacht	Functie	Ervaring met personen met (Z)EVMB (in jaren ²)
1. Axel	Man	Bewegingsagoog	30
2. Lisa	Vrouw	Woonbegeleider	3
3. Tess	Vrouw	Activiteitenbegeleider	31
4. Sophie	Vrouw	Activiteitenbegeleider	30
5. Sara	Vrouw	Activiteitenbegeleider	21
6. Nora	Vrouw	Orthopedagoog	5
7. Zoë	Vrouw	Orthopedagoog	1
8. Eva	Vrouw	Trainer Triple C	14

Noot. 1 = Namen van participanten zijn gefingeerd. 2 = Ervaring in jaren is bij benadering

Tabel 2

Focusgroep 2: overzicht van participanten met geslacht, functie en ervaring in jaren

Participant ¹	Geslacht	Functie	Ervaring met personen met (Z)EVMB (in jaren ²)
1. Lotte	Vrouw	Kwaliteitsverpleegkundige	3
2. Fleur	Vrouw	Zorgmanager	5
3. Lieke	Vrouw	Welzijn Assistent	1
4. Maud	Vrouw	Woonbegeleider i.o.	1
5. Roos	Vrouw	Kwaliteitsadviseur	3
6. Fenna	Vrouw	Woonbegeleider	1
7. Swen	Man	Persoonlijk Begeleider	30

Noot. 1 = Namen van participanten zijn gefingeerd. 2 = Ervaring in jaren is bij benadering

Gegevensverzameling

Om te achterhalen welke aandachtspunten van belang zijn in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB zijn focusgroepen uitgevoerd. Een focusgroep is een interview met een groep deelnemers over een specifiek onderwerp, waarin de onderzoeker discussie tussen de deelnemers inzet voor de dataverzameling (Morgan, 2008; Sim, 1998). Daarnaast is een focusgroep een sociale gebeurtenis en daarom kunnen de gegevens die eruit voortkomen een betere afspiegeling zijn van de (sociale) realiteit dan gegevens die zijn verzameld in een niet-sociale setting (Boeije & Bleijenbergh, 2019). Beide focusgroepen duurden 90 minuten en werden op gelijke wijze in vergelijkbare neutrale ruimtes afgenomen waarbij zo min mogelijk afleiding kon plaatsvinden. Tijdens het uitvoeren van de focusgroepen werden geluidsopnames gemaakt waarvoor de participanten schriftelijk toestemming hebben gegeven. Bij aanvang van de focusgroepen werd kort het principe van een focusgroep onderzoek uitgelegd, namelijk een open discussie onder leiding van een moderator (de onderzoeker), geassisteerd door een assistent moderator. De participanten namen actief deel aan de focusgroepen waarbij werd gereageerd op de interviewvragen maar ook op de inbreng van anderen, bijvoorbeeld door aanvullingen te doen op ingebrachte standpunten of door een andere mening in te brengen.

Tijdens het uitvoeren van de focusgroepen is een semigestructureerd interview afgenomen wat de onderzoeker ruimte geeft flexibel in te spelen op de gegeven antwoorden. Ook stelt een semigestructureerd interview de deelnemer in staat om eigen onderwerpen in te brengen (Baarda, 2021). Op basis van bestaande literatuur werd een interviewleidraad (zie Bijlage 1) opgesteld aan de hand van deductief geselecteerde topics: *licht in de ruimte, kleur van de ruimte, akoestiek en geluid, zichtlijnen en herkenbaarheid, flora en fauna, binnenklimaat en thermische omgeving, producten en technologie, oriëntatie (bepalen op welke plaats of plek je bent)*.

Het semigestructureerde interview dat werd afgenomen, werd opgebouwd door te beginnen met een openingsvraag die door alle deelnemers werd beantwoord. Met deze openingsvraag werd de focusgroep gevraagd naar wat in het algemeen van belang is in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB. Daarna volgden de specifieke vragen voor ieder geïncludeerd topic, waarbij het de bedoeling was om meer diepgang en discussie te laten plaatsvinden (Doody et al., 2013). Tijdens het stellen van deze specifieke vragen werd gevraagd of, en zo ja, hoe het geïncludeerde topic van belang kan zijn. Tot slot werd gevraagd welke topics gemist werden en met welke topics meer rekening zou mogen worden

gehouden volgens de deelnemers. Alle interviewvragen werden in open vorm gesteld. Voor de beantwoording van iedere interviewvraag werd tussen de vijf en acht minuten tijd genomen. Door dit aantal minuten aan te houden duurde het interview maximaal 90 minuten, zoals aanbevolen door Hennink (2014).

Procedure

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn twee focusgroepen uitgevoerd. Aan de hand van een semigestructureerd interview werd in kaart gebracht welke aandachtspunten volgens de participanten van belang zijn bij het inrichten van de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Meerdere zorginstellingen voor personen met een (Z)EVMB in Groningen, Drenthe en Overijssel zijn schriftelijk benaderd. Twee zorginstellingen uit Drenthe hebben met één focusgroep per zorginstelling deelgenomen aan het onderzoek. De focusgroepen werden uitgevoerd op de locaties van beide zorginstellingen. Met een informatiebrief werden de participanten vooraf geïnformeerd over de deelname aan het onderzoek, de bedoeling van het onderzoek en de geheel vrijwillige deelname. Participanten konden namelijk op ieder moment en zonder opgave van reden hun deelname aan het onderzoek beëindigen. Iedere participant heeft voorafgaand aan deelname aan het onderzoek een toestemmingsverklaring getekend. Er stond geen beloning tegenover deelname aan dit onderzoek. Dit onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Pedagogische Wetenschappen en Onderwijswetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.

Data-analyse

De analyse geeft een samenvatting van meningen, gedachten en overtuigingen die door de participanten zijn gedeeld in de focusgroepinterviews. Hierbij is gestreefd naar het begrijpen van overwegingen, argumenten, ervaringen en motieven van participanten (Tijmstra & Boeije, 2011). De gemaakte geluidsopnamen zijn direct na ieder interview woordelijk getranscribeerd. Alles wat in het interview werd gezegd is genoteerd, maar stopwoorden en haperingen werden weggelaten. Vervolgens werden de woordelijk getranscribeerde transcripten een aantal keer grondig doorgelezen om bekend te raken met de data. Met gebruik van het computerprogramma Atlas.ti (Webversie 22) werden de transcripten gecodeerd. Omdat de focusgroepen afzonderlijk van elkaar werden geanalyseerd worden de resultaten van beide focusgroepen met elkaar vergeleken in de resultaten.

Alle data werden alleen gebruikt voor het huidige onderzoek en werden gepseudonimiseerd door alle direct identificeerbare persoonsgegevens weg te laten. De focusgroepen werden afzonderlijk van elkaar gecodeerd, omdat het kan zijn dat een specifieke focusgroep-samenstelling de verkregen data heeft beïnvloed (Scheepers et al., 2019). Voor de gegevensverzameling en analyse van de data werd aanvankelijk gestreefd naar een *hybrid approach* van het codeerproces waarbij zowel deductief als inductief wordt gecodeerd (Swain, 2018). Door verschillende omstandigheden tijdens de uitvoer van dit huidige onderzoek werd (onbedoeld) afgeweken van de bedoelde hybrid approach, waarbij niet wordt verwacht dat dit van invloed is geweest op de betrouwbaarheid van de resultaten. Op basis van bestaande literatuur werd een deductieve analyse gedaan door het centrale thema ‘De fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB’ op te splitsen in dimensies en indicatoren (Boeije & Bleijenbergh, 2019). Aan de hand van de (vooraf bepaalde) indicatoren werden relevante tekstfragmenten gecodeerd met een passende indicator (Boeije & Bleijenbergh, 2019). De codeboom behorende bij de deductieve analyse is weergegeven in de bijlagen (Tabel 3).

Naast het deductieve proces werden tijdens het thematisch (inductief) analyseren drie fases gevolgd: open, axiaal en selectief coderen (Scheepers et al., 2019). Het open coderen vond plaats aan het begin van het onderzoek en werd gestart toen de eerste data waren verzameld (Scheepers et al., 2019). Vervolgens werden tijdens het axiaal coderen de open coderingen samengebracht door verbinding tussen de open coderingen aan te brengen (Corbin & Strauss, 2007). Tijdens het codeerproces konden open codes meerdere keren worden ondergebracht bij een axiale codering (Scheepers et al., 2019). Door het maken van verbindingen tussen de open coderingen werden accenten en thema’s in de data geïdentificeerd. Het aanbrengen van belangrijke accenten gebeurt deels tijdens het axiaal coderen en vindt tevens plaats tijdens het selectief coderen, waardoor nieuwe thema’s tot stand zijn gekomen (Boeije & Bleijenbergh, 2019). Op basis van de analyses werden verschillende nieuwe thema’s geïdentificeerd voor dit huidige onderzoek. Een fragment uit dit inductieve proces wordt in een codeboom, ondersteund door tekstfragmenten in de bijlagen weergegeven (Tabel 7). De thematische analyse leek tijdens de data-analyse meer op de voorgrond te staan ten opzichte van de deductieve analyse, wat vooraf niet werd verwacht door de onderzoeker.

Om een uitspraak te kunnen doen over de betrouwbaarheid van de analyse, heeft de onderzoeker de data van de eerste focusgroep een tweede keer (thematisch) gecodeerd. De

transcripten van focusgroep twee werden namelijk kort voor het berekenen van de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid gecodeerd, waardoor focusgroep twee mogelijk geen juiste (minder objectieve) afspiegeling was geweest van een tweede beoordeling. Aan de hand van Cohen's Kappa (Cohen, 1960) is een intra-beoordelaarsbetrouwbaarheid berekend (SPSS, versie 26). De Kappa tussen de twee beoordelingen kwam uit op 0.87, wat als 'goed' kan worden geïnterpreteerd (McHugh, 2012).

Resultaten

De deductieve topics uit de interviewleidraad en de inductief tot stand gekomen thema's worden afzonderlijk van elkaar weergegeven omdat de focusgroepen apart van elkaar zijn geanalyseerd. Voor zowel het deductieve als het inductieve deel wordt de uitwerking van de resultaten ondersteund door citaten van respondenten. Alle geïnccludeerde topics in de gehanteerde interviewleidraad werden door de respondenten relevant geacht ten aanzien van de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB. Door de thematische (inductieve) analyse van de data zijn nieuwe thema's ontstaan en deze zijn weergegeven in Tabel 4. In de bijlagen worden voor beide focusgroepen in Tabel 5 en Tabel 6 de open- en axiale coderingen van de thematische analyse weergegeven. De nieuwe thema's zijn aanvullend op de deductieve resultaten en geven tevens meer betekenis aan de deductieve topics. Door het aanvullende karakter van beide analyses, bestaat een overlap van de resultaten uit beide analyses. Daarom wordt tot slot ook een analyse tussen beide focusgroepen weergegeven.

Deductieve topics focusgroep 1

Licht in de ruimte

Door respondenten werd onderscheid gemaakt tussen direct (buiten)licht en indirect/kunstmatig licht. Zo gaf Tess (vrouw, activiteitenbegeleider) over het licht van buiten aan: *“Iemand die slechtziend is die zet je dus niet met het gezicht naar het raam toe, je moet kijken hoe je iemand plaatst ten opzichte van waar het licht vandaan komt”*. Sara (vrouw, activiteitenbegeleider) gaf over kunstmatig schemerlicht een voorbeeld: *“Dat is doodeng voor die mensen, want die zien dus helemaal niets. Als je een gezellig schemerlampje aan hebt, dat werkt dus gewoon helemaal niet”*. Verder is de afstemming van het licht tussen verschillende ruimtes van belang volgens de focusgroep. Zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“De hal is wat donkerder en dan kom je een fel verlichte sporthal binnen of andersom. De afstemming van het licht door alle ruimtes heen is gewoon heel erg belangrijk. Je moet niet zomaar even een peertje erin draaien: komt wel goed”*.

Kleur in de ruimte

Felle kleuren zijn volgens de respondenten passend bij het aanbieden van activiteiten omdat felle kleuren het materiaal kunnen aanduiden (waar is het voor bedoeld) of uitnodigend kunnen zijn. Zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“Dat zijn eigenlijk allemaal primaire*

kleuren. Schommels rood, geel, blauw. Gymblokken zijn groen en geel, allemaal van die kleuren die uitdagen tot het gaan voelen: wat is dit”? Door kleurcontrasten aan te brengen kunnen objecten of ruimtes beter onderscheiden worden, aldus verschillende respondenten. Zo gaf Lisa (vrouw, woonbegeleider) aan: *“Wij hebben een cliënt, die heeft nu een zwarte placemat met een knalrood bord en een knalrode lepel. Daardoor kan hij zelfstandig eten, anders zij hij gewoon niet waar zijn bord is”*. Lisa (vrouw, woonbegeleider) vult later aan dat kleur ook kan bijdragen aan sfeerbeleving: *“Doe een kleur op de muur of hang een leuke poster ergens op. Maak sfeer in de ruimte door middel van kleuren en probeer cliënten ook te prikkelen op een voor hen beschikbare manier”*.

Akoestiek en geluid

Volgens verschillende respondenten zijn personen met een (Z)EVMB bekend met auditieve problemen waardoor geluid en akoestiek in de fysieke leefomgeving van belang zijn. Zo gaf Sophie (vrouw, activiteitenbegeleider) aan: *“Als je het hebt over zintuiglijke beperkingen dan heb je ook met het gehoor te maken. Hoe goed kan iemand horen en hoe benader je de persoon daar dan in?”*. Verder helpt geluid volgens de respondenten bij het duiden van de omgeving. Zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“Bijvoorbeeld het zwembad en de grasmaaiers. Die maken een gigantische herrie waardoor cliënten niet aan zwemmen toekomen omdat zij het geluid niet kunnen duiden”*. Omgevingsruis (geluid) is volgens respondenten niet wenselijk. Daarnaast geeft geluid volgens een aantal respondenten richting aan activiteiten. Zo gaf Sophie (vrouw, activiteitenbegeleider) aan: *“Een herkenbaar liedje met het tandenpoetsen, dan heb je een duidelijk startpunt en eindpunt van de activiteit”*.

Zichtlijnen en herkenbaarheid

Volgens respondenten is het plaatsen van meubilair maar ook de zitplaats van een persoon met een (Z)EVMB van belang. Sophie (vrouw, activiteitenbegeleider) gaf aan: *“Waar zet je bijvoorbeeld meubilair neer? En op welke plek zet je iemand? Is het iemand die er baat bij heeft om zicht te hebben op dingen of kan het ook prettig zijn dat je bepaalde dingen juist achter je hebt?”*. Daarnaast kan een ‘open’ zichtlijn zonder blokkades zorgen voor een passieve deelname aan iets dat in de ruimte gebeurt. Wellicht leidt het meekijken vanaf de zijlijn ook tot actieve deelname van de persoon met een (Z)EVMB, aldus Sophie (vrouw, activiteitenbegeleider). Ten aanzien van herkenbaarheid en het gebruik van materialen gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“In de zaal heb ik materialen altijd op dezelfde plek. Zodat*

cliënten weten: dit ga ik hier doen". Zichtlijnen kunnen de herkenbaarheid tevens versterken. Sara (vrouw, woonbegeleider) gaf een voorbeeld: *"Je eigen stoel op je eigen plek, zodat die niet volgende week weer op een andere plek staat. Zodat ze bijvoorbeeld zelfstandig van hun slaapkamer naar hun eigen stoel kunnen lopen. Ook al zijn ze visueel heel beperkt, ineens zit hij in zijn stoel en denk je: oké!?"*.

Flora en fauna

Volgens de respondenten zitten personen met een (Z)EVMB veel binnen *"terwijl buiten ook veel te beleven is"*, aldus Axel (man, bewegingsagoog). Daarnaast werd door verschillende respondenten aangegeven dat grote dieren met onvoorspelbaar gedrag niet van meerwaarde zijn in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Anderzijds gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan dat dieren die wel voorspelbaar zijn in het gedrag en daarnaast aibaar zijn, voor veel personen met een (Z)EVMB wel van toegevoegde waarde kunnen zijn. Naast dieren zijn bloemen, planten en bomen tevens een aandachtspunt. Zo kan volgens Tess (vrouw, activiteitenbegeleider) bijvoorbeeld het seizoen worden herkend aan paddestoelen of *"de wind door het haar"*, met een verwijzing naar de herfst. Tot slot kunnen de geuren van bloemen en planten van meerwaarde zijn. Zo gaf Nora (vrouw, orthopedagoog) aan: *"Je kunt het ook gewoon een functie geven, even lekker laten voelen in de handen. Dat ik denk: dat kan ook een geurbeleving zijn"*.

Binnenklimaat en thermische omgeving

De 'ideale' temperatuur in binnenruimtes is volgens verschillende respondenten lastig aan te geven. Personen met een (Z)EVMB leven volgens de respondenten namelijk veelal in groepen. Eva (vrouw, trainer Triple C) gaf een voorbeeld: *"Bij de groep is dat natuurlijk lastig omdat acht tot twaalf cliënten samenwonen en drie willen het warm hebben maar de rest wat kouder. Dat blijft nog altijd een dubio"*. Binnen groepen hebben personen met een (Z)EVMB volgens de respondenten verschillende behoeftes wanneer het gaat om de temperatuur. Het zou van meerwaarde zijn wanneer de temperatuur kan worden aangepast in afzonderlijke ruimtes zoals bijvoorbeeld een (warmere) badkamer, aldus verschillende respondenten. Problemen in het reguleren van de eigen lichaamstemperatuur kan tevens een rol spelen waardoor een slaapkamer in sommige gevallen bijvoorbeeld warmer zou moeten zijn, aldus Nora (vrouw, orthopedagoog).

Producten en technologie

Materialen in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB, dienen volgens verschillende respondenten eenvoudig te kunnen worden schoongemaakt. Zo gaf Lisa (vrouw, woonbegeleider) aan: *“Zet je een leren bank neer die makkelijk schoon te houden is, of zet jij een stoffen bank neer waar plekken in gaan zitten die je er moeilijk uit krijgt?”*. Daarnaast kunnen materialen een belangrijke ondersteunende functie hebben. Nora (vrouw, orthopedagoog) gaf een voorbeeld: *“Bijvoorbeeld ‘sta-op stoelen’ zodat iemand nog zelfstandig naar het toilet toe kan gaan, in plaats van afhankelijk te moeten zijn van incontinentiemateriaal”*.

Oriëntatie

Volgens een aantal respondenten kan een voel-lijn de oriëntatie versterken, wat bijvoorbeeld bij visuele beperkingen belangrijk kan zijn. Ook aanduidingen in de vloer, zoals verschillende kleuren, kunnen de oriëntatie van personen met een (Z)EVMB versterken, aldus Axel (man, bewegingsagoog). Daarnaast kunnen ruimtes door het gebruik van kleurcontrasten herkenbaar worden gemaakt, waardoor de persoon met een (Z)EVMB zich tevens beter kan oriënteren, aldus de respondenten. Lisa (vrouw, woonbegeleider) gaf een voorbeeld: *“Ik denk ook gelijk aan kleurgebruik, dus inderdaad om te zeggen: je gaat naar de hal. Daar heeft de vloer of de deurpost een andere kleur”*. Ook ‘eigen’ materialen op een vaste plaats kunnen van belang zijn bij de oriëntatie bij personen met een (Z)EVMB. Volgens Eva (vrouw, trainer Triple C) kan een foto of voorwerp bij (de ingang van) de slaapkamer hieraan bijdragen.

Deductieve topics focusgroep 2

Licht in de ruimte

Direct licht, bijvoorbeeld door een raam, kan van belang zijn bij het dag- en nachtritme, aldus Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige). Swen (man, persoonlijk begeleider) vulde daarop aan: *“Je ziet dat in een instelling vaak te weinig ramen zijn geplaatst. Er zijn wel ramen maar vaak aan één kant. Dus de lichtinval die je zelf in huis hebt, heb je hier niet”*. Daarnaast dragen warm en kunstmatig licht volgens verschillende respondenten bij aan een prettige stemming/gemoedstoestand. Zo gaf Fleur (vrouw, zorgmanager) aan dat *“warm licht een rustgevende werking kan hebben”*. Swen (man, persoonlijk begeleider) noemde dat het projecteren van kunstmatig licht (en schaduw) op een muur een positief effect kan hebben, omdat het personen met een (Z)EVMB op een positieve manier *triggert*.

Kleur in de ruimte

Verschillende respondenten gaven aan dat kleur kan bijdragen aan een prettige sfeer en rust, bijvoorbeeld door gebruik te maken van warme tinten of pasteltinten. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf aan: *“De woning krijgt nieuwe rustige kleuren op de muren en wij hebben een kleurexpert om advies gevraagd. Het worden grijsblauwe, grijsgroene en pasteltinten”*. Verder werd aangegeven dat verschillende muren en vlakken in de gemeenschappelijke ruimtes ook verschillende kleuren krijgen. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf aan: *“De gedachte achter een aparte kleur geven is dat het ook allemaal aparte dingen zijn, en niet één groot wit vlak”*. Swen (man persoonlijk begeleider) vulde aan: *“Misschien ook om meer diepte te kunnen zien. Daar hebben sommige mensen natuurlijk wel moeite mee, dat je meer dat onderscheid kan maken”*. Lieke (vrouw, welzijn assistent) gaf een aanvulling: *“Nu zie je dat alles een andere kleur heeft. Als de bank nou dezelfde kleur heeft als de ruimte zelf, wordt het misschien meer als geheel gezien omdat het allemaal bij elkaar hoort: dit is een zitkamer”*.

Akoestiek en geluid

Respondenten hebben aangegeven dat harde geluiden en een galm in ruimtes storend kunnen zijn in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Swen (man, persoonlijk begeleider) gaf aan: *“Wij hadden een cliënt die veel schreeuwde en dat was zo hard als een opstijgend vliegtuig. Toen ik mocht meedenken in de bouw van een nieuwe woning, hebben wij bijvoorbeeld gekeken naar de hoeken in de ruimtes”*. Verder werd door verschillende respondenten genoemd dat deuren die hard dichtslaan niet wenselijk zijn omdat personen met

een (Z)EVMB daarvan kunnen schrikken. Roos (vrouw, kwaliteitsadviseur) gaf over de akoestiek aan: *“Als er een echo is dan kan dat ook voor extra prikkels zorgen”*. Volgens Fleur (vrouw, zorgmanager) is het passend bij personen met een (Z)EVMB dat zij (harde) geluiden maken maar dat dit wel storend kan zijn voor hun omgeving. Swen (man, persoonlijk begeleider) noemde daarbij over bijvoorbeeld de nacht: *“In de nacht reageren bewoners ook op elkaar. Een cliënt is ‘s nachts een toneelspel aan het doen, om zijn dag te kunnen verwerken, hij gebruikt dan ‘rare’ stemmetjes”*.

Zichtlijnen en herkenbaarheid

Het zicht op een begeleider draagt volgens verschillende respondenten bij aan het gevoel van veiligheid van personen met een (Z)EVMB. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf bijvoorbeeld aan: *“Ik denk dat ernstig verstandelijk beperkte mensen gewoon heel veel nabijheid en zicht op begeleiding nodig hebben”*. Door meerdere respondenten werd aangegeven dat een zichtlijn iemand ergens bij kan betrekken wanneer de zichtlijn vrij is, of iemand juist afzonderen wanneer obstakels de zichtlijn belemmeren. Obstakels in zichtlijnen worden als storend ervaren omdat het een gevoel van onveiligheid kan oproepen wanneer begeleiding bijvoorbeeld niet meer in beeld is, aldus verschillende respondenten. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf een voorbeeld van een obstakel: *“In de woonkamer hebben wij een houten schot. Dat belemmert het zicht vanuit de bewoners in de woonkamer naar begeleiders en andersom, die moet weg. We plaatsen ook een extra raam in onze keuken om de zichtlijnen te verbeteren”*. Wat betreft herkenbaarheid werd genoemd dat een persoon met een (Z)EVMB meubelstukken, ruimtes of materialen pas functioneel worden als deze worden herkend. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf een voorbeeld: *“Als je een eettafel in de woonkamer neerzet, dan komt het denk ik niet goed”*.

Flora en fauna

Dieren werden door respondenten als meerwaarde gezien maar alleen wanneer dit gecontroleerd en voorspelbaar werd aangeboden aan personen met een (Z)EVMB. Zo werden een Shetland pony, een hulphond en een konijn als voorbeelden genoemd. Dieren kunnen volgens Swen (man, persoonlijk begeleider) ook digitaal worden aangeboden, door bijvoorbeeld een video waarop dieren te zien zijn af te spelen op een televisie. Bloemen en planten worden bij voorkeur aangeboden op de slaapkamer van personen met een (Z)EVMB wanneer dit passend is. In de groepsruimte kan het volgens Fleur (vrouw, zorgmanager) voor

onrust zorgen omdat niet iedere persoon met een (Z)EVMB het een fijne prikkel vindt. Rondom de woonruimte(s) kan gras een mooi alternatief voor tegels in de buitenruimte (tuin) zijn. Zo gaf Fleur (vrouw, zorgmanager) aan: *“Dat gras vindt de één heel fijn en loopt er voorzichtig overheen, de ander zit op het gras met een kluitje zand van de ene hand in de andere hand”*. Bomen, struiken en planten kunnen voor enkele bewoners van meerwaarde zijn. Zo gaf Swen (man, persoonlijk begeleider) over een bewoner aan: *“Als je met *anoniem* naar het bos toe gaat, ja dat vindt hij fantastisch”*.

Binnenklimaat en thermische omgeving

Door respondenten werd aangegeven dat een te warme omgeving geen prettige omgeving is voor personen met een (Z)EVMB. Zo werden ruimtes van 25 graden bijvoorbeeld aangeduid als ‘te warm’. De vloerverwarming in combinatie met ‘climate control’ werd genoemd als mogelijke oorzaak voor te warme ruimtes. Wanneer begeleiders een ruimte willen luchten of ventileren slaat de verwarming aan en wordt het al gauw te warm, aldus verschillende respondenten. In de zomermaanden kan ook de zon van invloed zijn op de warmte. Zo gaf Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige) aan: *“Het scheelt heel erg vind ik (temperatuur), of de cliënt aan de kant woont waar de zon niet komt of juist de andere kant”*.

Producten en technologie

Ook respondenten in focusgroep twee vinden dat materiaal (bijvoorbeeld meubels) goed schoongemaakt moet kunnen worden. Verder dient het materiaal veilig te zijn en zou het materiaal een lange levensduur moeten hebben. Meubels met veilige afgeronde hoeken is volgens Lieke (vrouw, welzijn assistent) een passend voorbeeld. Verder gaf Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige) het voorbeeld dat stopcontacten onveilige materialen kunnen zijn. Daarnaast kunnen niet functionerende materialen en producten, als storend worden ervaren door personen met een (Z)EVMB. Zo werd door Swen (man, persoonlijk begeleider) het voorbeeld genoemd dat een iPad prettig is als technologisch (hulp) middel. Het nadeel is echter dat wanneer de iPad niet werkt, dit moeilijk uit te leggen is aan de persoon met een (Z)EVMB. Daardoor kan bijvoorbeeld boosheid ontstaan bij een bewoner, aldus Swen (man, persoonlijk begeleider).

Oriëntatie

Volgens verschillende respondenten is het belangrijk om te denken aan ‘patronen’ bij personen met een (Z)EVMB. Met een patroon werd bijvoorbeeld bedoeld dat het oriënteren een aantal keer wordt geoefend met bij voorkeur herkenbare punten, waarna de persoon met een (Z)EVMB zich mogelijk zelfstandig kan oriënteren. Het wijzigen van een patroon wordt echter als moeizaam ervaren omdat de persoon met een (Z)EVMB bijvoorbeeld toch naar zijn ‘oude’ slaapkamer blijft lopen terwijl daar iemand anders slaapt, aldus Swen (man, persoonlijk begeleider). Kleuren kunnen ondersteuning geven en het oriënteren makkelijker maken. Zo gaf Fleur (vrouw, zorgmanager) aan: *“We hebben een meneer op onze groep die heel slechtiend is, en daar is dus rekening mee gehouden. Een paarse strook langs de muur, zodat als hij de paarse strook volgt, hij op zijn kamer uitkomt”*.

Tabel 4*Overzicht inductieve thema's na open coderen*

Focusgroep	Inductief thema	Bondige definitie per inductief thema na open, axiaal- en selectief coderen
1, 2	<i>Cliëntgebonden</i>	Aanpassingen in de fysieke leefomgeving specifiek gericht op de persoon met een (Z)EVMB ¹ .
1	<i>Prikkels</i>	Zintuiglijke informatie uit de fysieke leefomgeving, die bijvoorbeeld auditief of visueel binnenkomt.
1	<i>Functie van de ruimte</i>	Het doel en het nut, maar ook de grootte en de toegankelijkheid van een ruimte.
1	<i>Herkenbaarheid</i>	Welke factoren bijdragen aan de herkenning van de fysieke leefomgeving. Over wat daar gebeurt en hoe veilig en voorspelbaar het daar is.
1	<i>Uitnodigend</i>	In welke mate de omgeving uitnodigt tot het exploreren en ontdekken van de fysieke leefomgeving.
2	<i>Functioneel</i>	De functionaliteit van de fysieke leefomgeving en het mijden van niet-functionele aspecten daarin.
2	<i>Aanpasbaarheid</i>	Het kunnen aanpassen van de fysieke leefomgeving naar gelang de situatie of de persoon met (Z)EVMB.
2	<i>Veiligheid</i>	Veilige ruimtes en veilig materiaal zoals het gebruik van ronde vormen in plaats van scherpe hoeken.
2	<i>Beleving</i>	Hoe de persoon met een (Z)EVMB de fysieke leefomgeving ervaart en wat aan die ervaring ontleend kan worden.

Noot. 1 = Personen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen.

Inductieve thema's focusgroep 1

Cliëntgebonden

Door de focusgroep werd veel gediscussieerd over het individuele karakter van personen met een (Z)EVMB. De respondenten gaven aan dat de inrichting van de fysieke leefomgeving niet los kan worden gezien van de persoon met een (Z)EVMB. Men gaf aan dat het belangrijk is om te weten wie de persoon met een (Z)EVMB is en hoe de fysieke leefomgeving daarbij kan aansluiten. Zo sprak Sophie (vrouw, woonbegeleider) de wens uit *“Dat de ruimtes niet worden ingericht vanuit de gedachtegang van de architect, maar de behoefte van de cliënt met een (Z)EVMB”*. Axel (man, bewegingsagoog) vertelt daarbij dat hij *“Zou willen kijken naar wat aansluit bij de cliënt. Wat vindt hij prettig? Wat vindt hij fijn? Wat zijn interesses?”*.

Prikkels

Uit de resultaten bleek dat het van belang wordt geacht om bij het inrichten van de fysieke leefomgeving prikkels in ogenschouw te nemen. Zo gaf Nora (vrouw, orthopedagoog) aan: *“Er wordt nu gesproken over ontprikkelen, maar soms is het ook een andere prikkel aanbieden. En niet per se meer of minder prikkels”*. Personen met een (Z)EVMB kunnen volgens meerdere respondenten te veel geprikkeld raken door hun fysieke leefomgeving. Sophie (vrouw, woonbegeleider) gaf een voorbeeld van overprikkeling in de woonkamer: *“Daar is ongelooflijk veel geluid. Ik probeer daar een activiteit te doen: klank en aanraking. Dáár ging een deur dicht, dáár ging een deur dicht. Daar zitten cliënten in een kleine woonkamer met al die geluiden. Ik denk dat ze behoorlijk overprikkeld raken door de geluiden. Ze kunnen daar niks mee denk ik”*. Storende prikkels kunnen volgens de respondenten bijvoorbeeld (hard) geluid, omgevingsruis, verkeerde lichtinval, te veel felle kleuren en een combinatie van deze prikkels zijn. Een prikkel kan ook positief zijn, zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan over de buitenruimte: *“Je komt planten tegen, planten hebben kleur, ze ruiken, grassen, riet, bomen en bladeren. Dus ontzettend veel geluid en licht, wat jij prettig vindt, daar kun je heen en ik denk dat het een hele mooie tegenhanger is van die ruimte waar we met zijn allen zitten, naar buiten waar hele andere dingen te ervaren zijn”*. Daarnaast gaven de respondenten aan dat de fysieke leefomgeving enerzijds rijk kan zijn aan prikkels maar anderzijds ook onderprikkeling teweeg kan brengen. Zo gaf Lisa (vrouw, woonbegeleider) aan dat *“een heel saai wit gebouw, de cliënt meestal niet prikkelt en ook geen sfeer geeft”*.

Functie van de ruimte

De ruimtes waarin dagelijks ondersteuning wordt geboden aan personen met een (Z)EVMB, worden als belangrijk geacht en dienen duidelijke kenmerken te hebben over de functie van de ruimtes, wat tevens informatie geeft over wat daar gebeurt of gaat gebeuren. Eva (vrouw, trainer Triple C) gaf een voorbeeld: *“Hoe mooi zou het zijn als je een ruime keuken hebt en zij het kunnen associëren met de omgeving? In de keuken doen we dit, in de woonkamer doen we dat. Nu is het zo, omdat de woonkamer de ruimte heeft, we daar het fruit schillen”*. De ruimtes in de fysieke leefomgeving dienen volgens meerdere respondenten ruim genoeg te zijn, om bijvoorbeeld met meerdere personen (ook in een rolstoel) in een ruimte te kunnen zijn en bewegen. Tevens lijkt het van belang wat men wil bereiken in de fysieke leefomgeving. Zo noemde Axel (man, bewegingsagoog) *“Wat willen jullie bereiken in deze omgeving? Wat moet die ruimte gaan bieden?”*. Een spelkamer zou bijvoorbeeld anders ingericht moeten worden dan een ruimte waarin wordt gegeten. Ook noemen respondenten dat ‘loze’ ruimtes zoals een tussenruimte niet wenselijk zijn. Een tussenruimte kan bijvoorbeeld een negatieve invloed hebben op lichtinval, zichtlijnen en prikkels, aldus Eva (vrouw, trainer Triple C). Eva (vrouw, trainer Triple C) vulde zelf aan op een tussenruimte dat een automatische deur de afhankelijkheid van begeleiders kan doen afnemen, wat de zelfstandigheid van de persoon met een (Z)EVMB kan vergroten.

Herkenbaarheid

Een herkenbare omgeving wordt door de focusgroep gezien als belangrijk aandachtspunt omdat daarmee gevoelens van veiligheid en voorspelbaarheid van een persoon met een (Z)EVMB worden vergroot. Het belang van structuur wordt door de respondenten genoemd, waarmee lijkt te worden bedoeld dat een gestructureerde omgeving, de herkenbaarheid vergroot. Axel (man, bewegingsagoog) zei hierover: *“Denk aan bijvoorbeeld wel een vaste structuur. In de ruimte dat je weet: de eettafel staat hier. Daar ga ik dus altijd eten en dat niet die tafel een volgend moment op een andere plek staat”*. Eva (vrouw, trainer Triple C) vulde daarop aan: *“alleen al het koffiezetapparaat horen pruttelen van de koffie. Vervolgens denkt de cliënt: ik ga zo koffie drinken”*.

Respondenten gaven verder aan dat kleurcontrasten kunnen bijdragen aan herkenbaarheid. Volgens verschillende respondenten kan bijvoorbeeld de zichtbaarheid van een deur door een kleurcontrast worden vergroot, wat bijdraagt aan de herkenning van de deur als overgang van de ene ruimte naar de andere ruimte. Nora (vrouw, orthopedagoog) zei

hierover: *“Als je het hebt over een deur en de deur staat in contrast met de omlijsting van de deur. Dat maakt het wel duidelijker dan als inderdaad dezelfde kleuren, dezelfde type kleur.”*

Verder dient de fysieke leefomgeving volgens participanten zoveel mogelijk constant te worden gehouden. Men gaf aan dat in een constante omgeving zo min mogelijk wordt veranderd, waardoor de herkenbaarheid kan worden vergroot. Zo vond men het bijvoorbeeld van belang dat meubels en herkenbare materialen zoveel mogelijk op dezelfde plek blijven staan. Daarnaast gaf men een bijkomend voordeel aan van een herkenbare omgeving, namelijk dat het tevens voor structuur kan zorgen. Zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“Als je blind bent, een voel lijn bijvoorbeeld om te versterken waar je bent. Of iets in de vloer? Je kunt allerlei middelen gebruiken. Je ziet het in de steden natuurlijk ook, zo zou je dat kunnen doen. Vaste plekken, vaste structuur”*, Axel (man, bewegingsagoog) vult aan over (herkenbare) geluiden: *“dit structureert de hele dag. Als we ons daar bewust van zijn, dat maakt de dag voor een personen met een (Z)EVMB al veel voorspelbaarder”*, en: *“Bijvoorbeeld vanuit de woonkamer naar je eigen kamer toe. Dat gaat via een bepaalde routing. Misschien herkenbare punten onderweg. Ik loop daarlangs dan kom ik bij mijn kamer”*.

Uitnodigend

Volgens de focusgroep kan de fysieke leefomgeving uitnodigen tot het exploreren door een persoon met een (Z)EVMB. Exploreren wordt door de respondenten beschreven als het ‘ontdekken van de wereld’. Zo gaf Axel (man, bewegingsagoog) aan: *“Nou de wereld verbreden. Dat je dus nieuwe dingen doet, die er nu misschien niet zijn”*, en: *“De prikkeling of misschien wel de uitnodiging om de wereld te gaan verkennen”*. Materialen in de fysieke leefomgeving kunnen bijdragen aan het exploreren. Zo vertelde Sophie (vrouw, woonbegeleider): *“Of juist een mooie zitzak, omdat je de wereld ook daarin weer anders bekijkt”*, Axel (man, bewegingsagoog) vulde aan: *“Bijvoorbeeld gekleurd materiaal kan uitnodigen om te gaan ontdekken, om ermee te gaan exploreren: wat is dit voor materiaal?”*. Ook technologische hulpmiddelen kunnen het exploreren ondersteunen. Zo noemde Tess (vrouw, woonbegeleider): *“Tijdens het wandelen, zeker in de herfst, heb ik altijd mijn telefoon bij mij. Ik lig dan op mijn knieën foto’s te maken van paddenstoelen. Die neem ik dan weer mee naar de cliënt: kijk, zie je dat? Dan kun je op de foto zien wat daar allemaal is”*.

Een omgeving die uitnodigt is volgens de focusgroep tevens een uitdagende omgeving. Zo noemde Axel (man, bewegingsagoog): *“Bijvoorbeeld bij dagbesteding zou ik*

voor mij kunnen zien dat op de gang op een bepaald gedeelte activiteiten gedaan kunnen worden en dat cliënten worden uitgedaagd door hun omgeving om dingen te doen”.

Een voorbeeld van een uitdagende ruimte is volgens de respondenten een snoezelruimte. In een snoezelruimte wordt gebruik gemaakt van licht, geluid, muziek en sensorische materialen. Een uitdagende omgeving kan volgens verschillende respondenten ook een buitenruimte zijn met planten die een kleur hebben, grassen, riet, bomen en bladeren met zonlicht en geluid van het ritselende blad.

Inductieve thema's focusgroep 2

Cliëntgebonden

Ook respondenten in de tweede focusgroep gaven bij de beantwoording van verschillende vragen aan, dat het een belangrijk aandachtspunt is om per individu te kijken hoe de fysieke leefomgeving kan aansluiten op het individu. Zo gaf Swen (man, persoonlijk begeleider) aan: *“Je kan toch twee cliënten hebben die qua behoeftes lijnrecht tegenover elkaar staan. In de loop der jaren vind ik dat wel vaker het geval geweest. Dat toch snel naar algemene dingen wordt gekeken en algemene keuzes worden gemaakt”*. Want, zo vulde Swen (man, persoonlijk begeleider) zelf aan: *“Je hebt ook wel cliënten die dus, hoe noem je dat, visusproblemen hebben of gehoorproblemen. Wat bijvoorbeeld wel opvallend is op onze groep is dat ze allemaal verschillend reageren op licht”*. Fleur (vrouw, zorgmanager) reageerde daarop met een aanvulling over hoe personen kunnen verschillen op het gebied van licht: *“Één cliënt die heeft altijd het licht uit. Een ander heeft zijn gordijnen dicht en licht uit. Weer een andere cliënt heeft zijn gordijnen open en het licht uit”*.

Functioneel

De fysieke leefomgeving dient volgens de respondenten functioneel te zijn. Meerdere respondenten zijn van mening dat niet-functionele onderdelen in de fysieke leefomgeving niet van meerwaarde zijn voor personen met een (Z)EVMB. Fleur (vrouw, zorgmanager) gaf een voorbeeld van een niet-functioneel onderdeel: *“Een houten schot (voormalig televisiewand midden in woonkamer), wat het zicht van ons naar de woonkamer, en van de woonkamer naar de keuken belemmert”*. Zo vertelde Swen (man, persoonlijk begeleider): *“Weet je bij ons is het zo. Er wordt vanuit de cliënten gekeken naar de functionaliteit van iets, dus als iets, een ruimte of een meubelstuk, een bepaalde functie heeft, dan wordt het functioneel gebruikt. Maar is die functie onduidelijk dan kan het voor allerlei dingen gebruikt worden. Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige) vulde aan over materiaalgebruik: “Ze moeten er iets mee kunnen doen”*. Materiaal zou ook op de daarvoor bestemde plek moeten staan, zo gaf een deel van de respondenten aan. Zo noemde Fleur (vrouw, zorgmanager): *“Ik denk dat als je een eettafel in de woonkamer neerzet, het niet goedkomt”*. Buiten de plaatsing van materiaal en de functionaliteit ervan, dient het ook voor medewerkers functioneel te zijn. Materiaal moet bijvoorbeeld goed schoon te maken zijn, gaf Roos (vrouw, kwaliteitsadviseur) aan.

Aanpasbaarheid

Verschillende respondenten gaven aan het belangrijk te vinden dat de fysieke leefomgeving aanpasbaar is in verschillende situaties. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan (dimbaar) licht en lichtinval: *“Ik weet zelf wel dat het licht met name overdag heel hard kan zijn. We hebben daar geen invloed op”*, aldus Swen (man, persoonlijk begeleider). Ook het aanpassen van de temperatuur is volgens Fleur (vrouw, zorgmanager) een belangrijk aandachtspunt: *“Komt ook door de vloerverwarming, dan denk je ik zet even een raam open. Begint dat ding te loeien. Je kunt het niet goed reguleren”*. Het aanpassen van de fysieke leefomgeving dient echter wel bewust te worden gedaan. Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige) zei hierover: *“Dus ook dat je moet nadenken voordat je nieuwe dingen neerzet, of wat dat met hun doet”*.

Veiligheid

Tijdens de beantwoording van verschillende vragen kwam veiligheid naar voren als belangrijk aandachtspunt. Zo is veiligheid van het materiaal bijvoorbeeld belangrijk: *“Maar je past het aan, aan het niveau wat ze aankunnen. Het moet veilig zijn. Dat is heel belangrijk, veiligheid”*, aldus Swen (man, persoonlijk begeleider). Een specifiek voorbeeld dat hierbij door Swen (man, persoonlijk begeleider) werd gegeven zijn kerstballen die kunnen stuiten, zodat deze niet in glasscherven kapot kunnen vallen. Daarnaast kan bij het gebruik van materialen rekening worden gehouden met ronde vormen in plaats van scherpe hoeken en kan tijdens de bouw al rekening worden gehouden met de plaatsing van bijvoorbeeld stopcontacten, aldus Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige).

Beleving

Op verschillende manieren kwam beleving naar voren in de beantwoording door de focusgroep. Bijvoorbeeld in de vorm van gezelligheid. Gezellige aankleding van een woonkamer kan door een begeleider anders worden geïnterpreteerd dan door iemand met een (Z)EVMB. Swen (man, persoonlijk begeleider) gaf aan dat *“Gezelligheid mag, maar niet té, want dat kan leiden tot overprikkeling”*.

Ook komt beleving naar voren in het gebruik van kleuren. De kleur blauw, zachte kleuren en pasteltinten worden als rustgevend omschreven. De kleur rood werd door Lotte (vrouw, kwaliteitsverpleegkundige) beschreven als een kleur die agressie kan opwekken bij personen met een (Z)EVMB. Swen (man, persoonlijk begeleider) vertelde over een kleur geven aan een muur en daar een patroon in aanbrengen: *“Dat kon schots en scheef, er kan een*

ronde uit, juist bepaalde beweging, zoals golven. Daar zagen we aan dat het interesse opwekte, dat ze daar iets aan beleefden". Daarnaast beschreven verschillende respondenten dat kleurcontrasten de beleving van materiaal en ruimtes kunnen versterken.

Als laatste beschreef de focusgroep dat de fysieke leefomgeving vooral mag *uitnodigen* tot beleving. Swen (man, persoonlijk begeleider) gaf aan: "*Wat denk ik best goed is, uitdagende materialen gewoon neerzetten. Waar zij iets mee kunnen doen, dus uitnodigend. Ik denk dat dat ook nog wel een mooie aanvulling is van de ruimte. Dat de fysieke ruimte, uitnodigend kan zijn. Bijvoorbeeld door een beamer op te hangen en met diverse dingen op een muur richten*". Een discobal die licht de ruimte in weerkaatst zou volgens Maud (vrouw, woonbegeleider i.o.) een mooie aanvulling kunnen zijn. Ondanks de uitnodiging tot beleving, geven meerdere respondenten tijdens het interview aan dat de fysieke leefomgeving ook juist een rustige omgeving mag zijn, waarin wordt gewaakt voor overprikkeling.

Analyse tussen focusgroepen

Wat betreft de deductieve resultaten gaven beide focusgroepen aan alle topics van belang te vinden en werden antwoorden gegeven die redelijk met elkaar overeen lijken te komen. Daarnaast lijken de deductieve resultaten elkaar aan te vullen en werden geen noemenswaardige tegenstrijdigheden tussen de antwoorden van beide focusgroepen gezien. Een nuance tussen beide focusgroepen is dat de antwoorden werden toegespitst op de persoonlijke ervaringen van respondenten, gericht op de context waarin de ondersteuning plaatsvond zoals de zorginstelling of groep waar de respondenten werkzaam waren.

Gelet op de inductieve resultaten waren de overeenkomsten voor één thema dusdanig groot dat voor beide focusgroepen hetzelfde thema werd gecodeerd, namelijk het thema *cliëntgebonden*. Respondenten uit beide focusgroepen gaven veelvuldig aan dat een individuele benadering van de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB van belang is. De tweede overeenkomst is de overeenkomst tussen *herkenbaarheid* in focusgroep één en *functionaliteit* in focusgroep twee. Door beide focusgroepen werd namelijk letterlijk maar ook impliciet aangegeven dat het aanbrengen van (een vaste) structuur in de fysieke leefomgeving belangrijk is en dat een omgeving pas functioneel is, als de omgeving herkenbaar is. De derde overeenkomst is die tussen *uitnodigend* in focusgroep één en *beleving* in focusgroep twee. Door beide groepen werd gesproken over *uitnodigen, exploreren en beleven* op verschillende manieren in verschillende contexten. De vierde

overeenkomst is die tussen *prikkels* in focusgroep één en *beleving* in focusgroep twee. In beide groepen werd gesproken over prikkels in relatie tot hoe de fysieke leefomgeving omgeving wordt beleefd en ervaren door personen met een (Z)EVMB. De vijfde overeenkomst is die tussen *functie van de ruimte* en *functioneel*. Het nut en het gebruik van zowel materiaal als ruimtes werd in beide focusgroepen bediscussieerd. Tot slot werd duidelijk dat in beide focusgroepen bij meerdere topics werd gesproken over het *aanpassen* van de fysieke leefomgeving en de (on)mogelijkheden daartoe. Vaste (fysieke) onderdelen die niet aansluiten bij het individu met een (Z)EVMB, werden daarbij als storend beschreven.

Conclusie en Discussie

Het doel van dit onderzoek was om een bijdrage te leveren aan de geringe kennis over de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB, door in kaart te brengen welke aandachtspunten daarbij volgens zorgprofessionals van belang zijn. De centrale vraag hierbij was: *Welke factoren in de fysieke leefomgeving zijn volgens professionals van belang bij het inrichten van de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB?*. Aan de hand van een kwalitatief onderzoek is door middel van het uitvoeren van twee focusgroepen geprobeerd om antwoord te geven op die onderzoeksvraag.

De fysieke leefomgeving kan op basis van de resultaten in dit huidige onderzoek worden beschouwd als een belangrijk onderdeel binnen de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB. De gehanteerde (deductieve) topics *licht, kleur, akoestiek/geluid, zichtlijnen/herkenbaarheid flora en fauna, binnenklimaat/thermische omgeving, producten/technologie en oriëntatie*, werden door de respondenten van belang geacht in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Aanvullend op de deductieve topics hebben de inductieve analyses van beide focusgroepen geresulteerd in nieuwe factoren, die meer betekenis en duiding kunnen geven aan de deductieve topics. Zo kwam het thema *individuele benadering* naar voren als belangrijke factor in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Dit houdt in dat de fysieke leefomgeving niet los kan worden gezien van de persoon met een (Z)EVMB. Kennis over wie de persoon met een (Z)EVMB is en hoe de fysieke leefomgeving daarop kan aansluiten werd door respondenten belangrijk gevonden. Het *herkenbaar* maken van de fysieke leefomgeving kwam tevens als factor naar voren. Met herkenbaar werd bedoeld dat verschillende herkenbare elementen in de fysieke leefomgeving aanwezig zijn die zo min mogelijk veranderd worden, wat zorgt voor structuur en voorspelbaarheid in de fysieke leefomgeving. Daarnaast bleek dat een *uitnodigende* omgeving belangrijk is, wat inhoudt dat de fysieke leefomgeving zo wordt ingericht, dat de persoon met een (Z)EVMB kan beleven en ontdekken in de omgeving waarin diegene zich op dat moment begeeft. De factor *prikkels* bleek tevens van belang te zijn in de fysieke leefomgeving, waarmee werd bedoeld dat de fysieke leefomgeving zowel onder- als overprikkeling teweeg kan brengen en waarbij de afstemming van prikkels op het individu belangrijk werd geacht. Ook bleek dat de factor *functioneel* veel werd genoemd, wat inhoudt dat de fysieke leefomgeving vooral functionele elementen zou moeten bevatten, waarbij het nut en de functie van materialen en ruimtes duidelijk zijn voor de persoon met een (Z)EVMB. Tot slot kwam de factor *aanpassen* vaak terug in de focusgroepen, waarmee werd bedoeld dat

de fysieke leefomgeving in verschillende situaties aangepast moet kunnen worden, zodat zorgprofessionals keuzes kunnen maken die aansluiten bij de wensen en behoeften van de persoon met een (Z)EVMB.

Methodologische reflectie

Dit huidige onderzoek kent een aantal methodologische beperkingen. Omdat de participanten in beide focusgroepen werkzaam waren bij dezelfde organisatie, is het mogelijk dat zij min of meer dezelfde gedachten, meningen of visie deelden over het werk binnen hun organisatie. Daarnaast hield de onzekere Covid-19 periode waarin dit onderzoek plaatsvond in dat potentiële participanten het niet aandurfdën om deel te nemen uit angst besmet te raken. De samenstelling van de tweede focusgroep is door de Covid-19 periode tussentijds veranderd, waardoor wordt gereflecteerd op een mogelijke selectiebias (Lucassen & Olde Hartman, 2007). Een vaktherapeut en een orthopedagoog zijn in de tweede focusgroep namelijk vervangen voor een woonbegeleider en een kwaliteitsadviseur. Door de mate van overeenkomsten tussen de resultaten van beide focusgroepen, wordt echter niet verwacht dat de wisseling van participanten in focusgroep twee van invloed is geweest op de resultaten.

Aan het uitvoeren van focusgroepen kunnen nadelen verbonden zijn. Zo kunnen in een focusgroep ‘aanwezige’ deelnemers plaatsnemen die geneigd zijn om veel in te brengen (Lucassen & Olde Hartman, 2007). De moderator heeft in het huidige onderzoek geanticipeerd op ‘aanwezige’ deelnemers. Zo zijn in beide focusgroepen twee ‘aanwezige’ deelnemers geobserveerd voorafgaand aan de start van het focusgroepinterview. Zij werden vervolgens, zonder dit te weten, naast de moderator geplaatst. Deelnemers die meer op de voorgrond treden nemen het woord ook zonder dat zij (oog)contact hebben met de moderator (Lucassen & Olde Hartman, 2007). Dit stelde de onderzoeker in staat om ook de overige deelnemers bij het interview te betrekken, door bijvoorbeeld te signaleren dat een minder aanwezige deelnemer wilde reageren en daar ruimte voor te maken.

De aanvankelijk bedoelde *hybrid approach* heeft door het (onbedoelde) afzonderlijke deductieve en inductieve analyse proces op een andere manier vorm gekregen, waardoor het inhoudelijk verbinden van de analyses tevens anders moest worden vormgegeven. Daarnaast is door het afzonderlijk analyseren van beide focusgroepen, tijdens het codeerproces geen rekening gehouden met mogelijke overeenkomsten in de coderingen. Het afzonderlijk coderen van de focusgroepen was echter een bewuste methodologische keuze in dit huidige onderzoek, omdat de specifieke samenstelling van een groep de data kan beïnvloeden

(Scheepers et al., 2019). De verschillen tussen de samengestelde focusgroepen waren alles overziend waarschijnlijk niet groot genoeg om te kunnen spreken van specifieke groepssamenstellingen, zoals bij groepen met ‘ouders’ en ‘zorgprofessionals’ mogelijk wel het geval is. De verkregen data uit beide focusgroepen lieten tevens een overlap zien. Daarom was het afzonderlijk coderen waarschijnlijk overbodig en had het gezamenlijk coderen van beide focusgroepen juist een positieve invloed kunnen hebben op de generalisatie van de resultaten, omdat de data die werden geanalyseerd dan groter waren geweest en de coderingen al tijdens het codeerproces vergeleken en geïnterpreteerd konden worden. De nadruk van kwalitatief onderzoek ligt op het begrijpen van, en het diep ingaan op, de ervaringen van de respondenten (Mortelmans, 2013), wat ondanks de methodologische beperkingen toch vorm heeft kunnen krijgen.

Tijdens het codeerproces werd opgemerkt dat het inductieve codeerproces nadrukkelijker op de voorgrond kwam te staan ten opzichte van het deductieve codeerproces. Een verklaring hiervoor kan mogelijk worden gevonden in de gehanteerde codeboom voor de deductieve analyse. Gesteld zou kunnen worden dat de deductieve codeboom niet uitputtend genoeg is geweest. Uitputtend wil zeggen dat alle dimensies en indicatoren het centrale begrip volledig beschrijven (Boeije & Bleijenberg, 2019). Anderzijds is het niet verwonderlijk dat de nadruk van het analyseproces meer op het inductieve deel is komen te liggen. Wanneer bij het doen van onderzoek weinig theorie bestaat over een verschijnsel, ligt het inductief coderen namelijk voor de hand, waarmee een theorie over het (te onderzoeken) onderwerp tot stand kan komen (Boeije & Bleijenberg, 2019).

Een oordeel van de onderzoeker is tijdens het codeerproces onvermijdelijk (Braun & Clarke, 2006). Het oordeel van de onderzoeker kan een bedreiging vormen voor de betrouwbaarheid van de analyse (Boeije & Bleijenberg, 2019). De betrouwbaarheid van het codeerproces is in dit onderzoek daarom berekend met Cohen's Kappa. Door het gebrek aan tijd en mogelijkheden binnen het huidige onderzoek, is ervoor gekozen om in plaats van een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, een intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid te berekenen. Wanneer zich meer tijd en mogelijkheden hadden voorgedaan was in dit huidige onderzoek gekozen voor het berekenen van een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid waarbij een tweede onderzoeker werd gevraagd om de data te coderen. Voor het berekenen van de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid heeft de onderzoeker de data opnieuw geanalyseerd om een uitspraak te kunnen doen over de overeenstemming tussen de analyses. De Kappa kwam uit op een score van 0.87 wat als ‘goed’ wordt beschreven (McHugh, 2012). Omdat de

onderzoeker (zeer) bekend is geraakt met data, heeft dat mogelijk (een positieve) invloed gehad op de uitkomst van de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid.

Naast methodologische beperkingen kent dit onderzoek ook sterke punten. Ondanks het gegeven dat dit onderzoek voldeed aan een aantal logische voorwaarden voor het uitvoeren van focusgroepen, kunnen deze voorwaarden als sterke punten worden beschouwd. De geldende corona maatregelen en een corona uitbraak (bij een deelnemende instelling) tijdens de uitvoering van het onderzoek vormden namelijk een belemmering. Beide focusgroepen zijn ondanks deze belemmeringen in zoveel mogelijk gelijke omstandigheden zoals een afgesloten groepsruimte, in kringopstelling en in een rustige omgeving uitgevoerd. Daarmee is gepoogd om de invloed van externe factoren (zoals geluidsoverlast) op de beantwoording van de interviewvragen te verkleinen. Verder is door de gelijke omstandigheden voor beide focusgroepen op dezelfde wijze een interviewleidraad gehanteerd. Tot slot zijn beide focusgroepen dusdanig samengesteld dat verschillende disciplines konden deelnemen zonder dat dit ten koste ging van een zekere mate van homogeniteit in de focusgroepen. Tot slot is de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid geanalyseerd en was deze goed.

Theoretische reflectie

Deductief

Voor dit onderzoek werden verschillende topics geselecteerd waarop de interviewleidraad werd gebaseerd. Voor de topic 'licht' werd door respondenten bijvoorbeeld genoemd dat het belangrijk is om rekening te houden met de positie van een persoon met een (Z)EVMB ten opzichte van het licht (raam). De (beste) positie ten opzichte van het licht wordt door Pawlyn en Carnaby (2009) beschreven in relatie tot het beste zicht van personen met een (Z)EVMB. Zo bevelen zij bijvoorbeeld aan om het licht vooral van achter de persoon te laten komen (Pawlyn & Carnaby, 2009). Verder werd door respondenten genoemd dat indirect licht en warm licht kunnen zorgen voor een prettige stemming/gemoedstoestand en dat daglicht bijdraagt aan het bioritme. Reinten (2014) beschrijft voor personen met dementie dat een omgeving waar voldoende licht aanwezig is, kan bijdragen aan een verbetering van de gemoedstoestand. Reinten (2014) benoemt daarbij vooral de kleur van het licht en de lichtintensiteit die het daglicht zo goed mogelijk moeten nabootsen. Dat daglicht een positieve invloed kan hebben wordt ook gezien in zeer recent onderzoek. Karita et al. (2022) concluderen namelijk dat licht gerelateerde zaken zoals daglengte en UV-licht binnenshuis,

een positieve uitkomst hebben op bewegings- en gedrag uitkomsten bij kinderen met een (Z)EVMB.

Voor de topic ‘kleur’ werd door respondenten genoemd dat warme kleuren en pasteltinten zorgen voor sfeer en rust. De Vries (2014) beschrijft voor personen met dementie dat een warm palet met zachte kleuren kan bijdragen aan een fijne sfeer en dat de kleuren rood, groen, geel of blauw ‘herkenningskleuren’ zijn. Mogelijk geldt ook voor personen met een (Z)EVMB dat kleuren zowel een sfeervolle/rustige als activerende functie kunnen hebben. Ook Munde (2014), die gekleurd speelgoed beschrijft als visuele stimulus dat aanzet tot grijpen of naar (de stimulus toe) bewegen door personen met een (Z)EVMB, laat zien dat kleuren mogelijk een specifieke functie kunnen hebben voor de doelgroep. Onder de topic *oriëntatie* wordt kleur met een contrast functie toegelicht maar dan in relatie tot datzelfde topic.

Over de topic ‘geluid/akoestiek’ noemden respondenten dat geluid richting kan geven aan activiteiten. Door middel van geluid richting geven aan activiteiten wordt ook beschreven door van den Bosch et al. (2013), die daarop aanvullen dat geluid ook duidelijk kan maken welke verzorgers (begeleiders) er aanwezig zijn voor de persoon met een (Z)EVMB. Ook werd door respondenten genoemd dat harde en storende geluiden niet wenselijk zijn, omdat deze geluiden het moeilijker maken om de omgeving te kunnen duiden. Door van den Bosch et al. (2013) wordt beschreven welke rol geluid heeft om een *sense of place* te kunnen ontwikkelen, waardoor de persoon met een (Z)EVMB weet waar hij of zij is en zich veilig kan voelen. Het ontwikkelen van een *sense of place* wordt mogelijk belemmerd bij de aanwezigheid van storende en harde geluiden zoals beschreven door de respondenten, wat een negatieve invloed kan hebben op het gevoel van veiligheid van een persoon met een (Z)EVMB.

Ook werd de topic ‘zichtlijnen en herkenbaarheid’ aan de focusgroepen voorgelegd. Respondenten gaven aan dat obstakels ten aanzien van zichtlijnen zoveel mogelijk voorkomen moeten worden omdat dit de een onveilig gevoel kan veroorzaken. Obstakels kunnen het zicht op begeleiders namelijk belemmeren, wat volgens verschillende respondenten niet wenselijk is. Volgens Petry et al. (2007) zijn personen met een (Z)EVMB in grote mate afhankelijk van begeleiders in hun dagelijkse ondersteuning, wat mogelijk kan verklaren waarom een gevoel van onveiligheid kan ontstaan als de persoon met een (Z)EVMB de aanwezige begeleider niet meer ziet. Het aanbrengen van herkenbare punten in de fysieke leefomgeving werd door beide focusgroepen genoemd. Dit wordt teruggezien in

onderzoek door Varshawsky et al. (2021) waarbij gepersonaliseerde deuren bijdragen aan de herkenbaarheid van ruimtes en daarmee een afname van ruimtelijke desoriëntatie.

Voor de topic ‘flora en fauna’ werd genoemd dat personen met een (Z)EVMB veel binnen zitten, waardoor de buitenruimte juist aantrekkelijk is door andere dingen te zien en te beleven. In de buitenruimte kunnen zij tevens interacteren met dieren, wat volgens verschillende respondenten heel goed kan aansluiten bij personen met een (Z)EVMB. Dat is niet verwonderlijk, omdat dieren zich niets aantrekken van leeftijd of mentale prestaties en daarnaast lijken dieren van nature positieve interacties te creëren met mensen (Olbrich & Otterstedt, 2003). Door respondenten werd tevens genoemd dat flora en fauna passend bij de voorkeuren van de persoon met een (Z)EVMB moet worden ingezet. Het bepalen van voorkeuren bij personen met een (Z)EVMB is echter lastig en kunnen door de tijd heen veranderen (Bruins et al., 2014).

De zesde topic was ‘binnenklimaat/thermische omgeving’ waarbij de focusgroepen noemden dat een warme omgeving de voorkeur heeft. Anderzijds werd ook door respondenten genoemd dat moeilijk een uitspraak kan worden gedaan over welke ‘ideale’ temperatuur de voorkeur heeft. Onderzoek bij ouderen laat zien dat het binnenklimaat niet constant hoeft te zijn en dat korte en langere periodes van warmere en koudere lucht juist als comfortabel wordt ervaren, dan een ‘constante’ temperatuur (de Dear & Brager, 1998). De ideale temperatuur van een ruimte lijkt tevens afhankelijk van het individu met een (Z)EVMB, waarbij respondenten benoemden dat het reguleren van de eigen lichaamstemperatuur anders/moeizaam kan verlopen. Dit beeld wordt ondersteund door Stolker en Oostwoud-Sibiryak (2021). Zij beschrijven dat het ontwikkelen van een ‘ondertemperatuur’ (hypothermie) bij personen met een (Z)EVMB kan worden veroorzaakt door een disfunctioneel hormoonstelsel, neurologische schade, gestoorde spiertonus en anatomische afwijkingen. Door deze beperkingen kan het rillen bij kou bijvoorbeeld uitblijven, wat het moeilijker maakt voor begeleiders om te zien welk effect het binnenklimaat heeft op een individu (Stolker & Oostwoud-Sibiryak, 2021).

Bij de zevende topic ‘producten en technologie’ werd genoemd dat technologische producten waardevol kunnen zijn in de dagelijkse ondersteuning. Lancioni et al. (2009) laten in hun onderzoek naar personen met een (Z)EVMB zien dat technologische producten inderdaad waardevol kunnen zijn, bijvoorbeeld in het oriënteren door middel van technologische hulpmiddelen aangebracht in een rolstoel. Ook werd in dit huidige onderzoek genoemd dat licht op de muur kan worden geprojecteerd door middel van een technologische

hulpmiddel: een beamer. In recent onderzoek door Aslam (2020) waarin de multi sensorische stimulatie bij personen met ernstige verstandelijke beperkingen werd onderzocht, wordt tevens verwezen naar technologische hulpmiddelen die waardevol kunnen zijn voor personen met een (Z)EVMB. Zo werd bijvoorbeeld de *BrightlyBuzzingBlob* (een soort kussen met een accelerometer erin dat met licht reageert op beweging) in het onderzoek door Aslam (2020) opgenomen. Ondanks de aanbeveling om voorzichtig te zijn met licht en epilepsie bij de doelgroep, kan de *BrightlyBuzzingBlob* een attractieve werking hebben op personen met een (Z)EVMB (Aslam, 2020). Betrokkenheid bij het doen van activiteiten en daarin zelf invloed kunnen uitoefenen (zoals bij de *BrightlyBizzingBlob*) is een belangrijke factor ten aanzien van de kwaliteit van leven (Petry et al., 2005), waar technologie mogelijk aan kan bijdragen.

Tot slot werd bij de topic oriëntatie genoemd dat kleurcontrasten kunnen bijdragen aan de herkenning en de oriëntatie van personen met een (Z)EVMB. De Vries (2014) stelt dat ook voor personen met dementie dat duidelijke kleurcontrasten belangrijk zijn in het kader van hun oriëntatie. Bijvoorbeeld in de contrasten tussen de muur en de vloer. Te veel effen kleuren en te veel drukke contrasten worden daarbij niet aanbevolen (de Vries, 2014). Kleurcontrasten in relatie tot de oriëntatie kunnen mogelijk ook voor personen met een (Z)EVMB een waardevolle invalshoek kan zijn. Zo beschrijven Pawlyn en Carnaby (2009) dat veel personen met een (Z)EVMB ook een visuele beperking hebben en dat zij meer moeite hebben met hun zicht wanneer de achtergrond niet duidelijk contrasteert met hetgeen dat zij willen zien.

Inductief

Naast de hiervoor beschreven deductieve topics toont dit onderzoek aan dat verschillende nieuwe aandachtspunten aanvullend zijn op de deductieve topics, en daarmee van belang kunnen zijn bij het inrichten van de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB. Een conclusie die daarbij sterk naar voren komt is dat een persoon eigen wensen en behoeften heeft ten aanzien van de fysieke leefomgeving, aldus de respondenten. Ook in de literatuur wordt dit punt ondersteund. Zo stellen van der Putten et al., (2017) dat de (Z)EVMB doelgroep een sterk heterogene groep is. Hierdoor zouden de wensen en behoeften van personen met een (Z)EVMB uiteen kunnen lopen. Met deze sterke heterogeniteit zou rekening kunnen worden gehouden door een individuele benadering. Zo komt in het huidige onderzoek bijvoorbeeld naar voren dat rekening gehouden dient te worden met verschillende bijkomende beperkingen zoals visus- en gehoorproblemen. Opvallend is dat verschillende

respondenten aan hebben gegeven dat voor deze individuele aanpak vaak geen geld kan worden vrijgemaakt. In recent onderzoek door de Jong et al. (2022) naar ervaren problemen door zorgprofessionals in de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB, werd tevens het gebrek aan financiën genoemd. Daarnaast speelt volgens respondenten in dit huidige onderzoek mee dat wanneer een persoon met een (Z)EVMB wordt verhuisd naar een andere slaapkamer of andere woning, de fysieke leefomgeving kan afwijken en daarmee niet meer aansluit op het individu. Een individuele benadering van de fysieke leefomgeving kan tevens op groepsniveau voor een uitdaging zorgen omdat ongeveer 95% van de personen met een (Z)EVMB in een zorginstelling verblijft (Vugteveen et al., 2014). In een zorginstelling wonen personen met een (Z)EVMB veelal in groepen waarin verschillende individuen wonen met mogelijk uiteenlopende behoeften ten aanzien van de fysieke leefomgeving. Om te kunnen voldoen aan een individuele benadering, worden in de zorg voor personen met dementie in Nederland, in toenemende mate kleinschalige woonvoorzieningen gebouwd (Willemse, 2014). Mogelijk geldt ook voor personen met een (Z)EVMB dat kleinschalige woonvoorzieningen beter aansluiten op de individuele behoeften. Daarbij moet worden opgemerkt dat uit onderzoek van Cardol et al., (2007) blijkt dat personen met een verstandelijke beperking juist gebruik maken van faciliteiten in een (grote) zorginstelling, daar deelnemen aan activiteiten die speciaal voor hen zijn georganiseerd en gebruik maken van vervoer dat wordt aangeboden door de instelling. Huisman et al., (2020) bevelen in hun onderzoek naar personen met MVG aan om binnen de zorginstelling op zoek te gaan naar een optimaal ‘basisklimaat’ om vervolgens per individu maatwerk aan te bieden, wat mogelijk ook voor personen met een (Z)EVMB een uitgangspunt kan zijn.

In de bevindingen van dit huidige onderzoek werd een overlap tussen de thema's *herkenbaarheid* en *functioneel* gezien. Deze thema's worden ook teruggezien binnen onderzoek naar personen met dementie. Zo beschreven Nelisen en Optiz (2014) herkenbaarheid ook als een belangrijk domein. De Rijdt en Scheres (2017) noemen over herkenbaarheid dat het beste gestreefd kan worden naar eenheid in bijvoorbeeld plaats en hulpmiddelen, waarbij in het algemeen geldt dat gewoonten en rituelen van de persoon gekend moeten worden en ernaar gestreefd wordt deze aan te houden. Een vaste plek aan tafel en een vaste plaats voor hulpmiddelen, zijn praktische voorbeelden die de Rijdt en Scheres (2017) hierbij beschrijven. Hoe de omgeving wordt ervaren en waarom deze wel of niet herkenbaar is, kan worden bekeken vanuit de manier waarop ervaringen worden geordend. Timmers-Huigens (2005) stelt namelijk dat informatie uit de omgeving op

verschillende manieren wordt ervaren en geordend door mensen met een (Z)EVMB, de zogeheten ‘ervaringsordening’. De lichaamsgebonden ervaringsordening is de eerste manier van ordenen waarbij zien, horen, proeven, ruiken en horen centraal staan (Timmers-Huigens, 2005). In dit huidige onderzoek werden tevens voorbeelden gegeven door respondenten met betrekking tot de lichaamsgebonden waarneming van personen met een (Z)EVMB. Zo werd door respondenten herhaaldelijk verwezen naar primaire en basale begrippen waaronder bijvoorbeeld uitingen van lust en onlust maar ook de zintuigen. Samen met de tweede stap in de ervaringsordening (associatief) gaat het in de lichaamsgebonden fase vooral om herkenning (ook van de omgeving) door herhaling en herkenbaarheid (Timmers-Huigens, 2005), wat aansluit op de inbreng van de focusgroepen. Verder is bekend dat ongeveer 85% van de personen met een (Z)EVMB een visuele beperking heeft (Woodhouse et al., 2000; Evenhuis et al., 2001; Van Splunder et al., 2003). Visuele beperkingen worden ook teruggezien bij personen met dementie in bijvoorbeeld een verminderde gevoeligheid voor het waarnemen van kleurcontrast, waardoor de persoon met dementie de omgeving mogelijk onvoldoende herkent (Stroobants & Verhaest, 2012). Ook in dit huidige onderzoek werd kleurcontrast meerdere keren genoemd door participanten, bijvoorbeeld in gebruik van bord en bestek of de kleur van een deur en een kozijn, terwijl hier niet specifiek naar werd gevraagd. Herkenbaarheid heeft volgens de uitkomsten van dit huidige onderzoek een overeenkomst met het thema functionaliteit, waarbij functionaliteit de herkenbaarheid mogelijk kan vergroten. Niet-functionele onderdelen in de fysieke leefomgeving werden daarbij als onwenselijk beschouwd omdat niet-functionele onderdelen de structuur en de voorspelbaarheid van de fysieke leefomgeving nadelig kunnen beïnvloeden. Door respondenten werd bijvoorbeeld een houten televisiewand in de woonkamer genoemd. De functionaliteit van ruimtes komt ook naar voren in een verkennend onderzoek naar een autismevriendelijke omgeving (Hayward & Saunders, 2009). Hoewel werd geconcludeerd dat het niet eenvoudig is om een algemeen ontwerp van de omgeving te definiëren, deden Hayward en Saunders (2009) onder andere de aanbeveling om naar duidelijke functies van ruimtes te streven in plaats van meer algemene functies aan een ruimte toe te kennen. Duidelijke en specifieke functies van een ruimte dragen namelijk bij aan het kunnen herkennen van die ruimtes door personen met autisme (Vogel, 2008).

Volgens dit huidige onderzoek worden de thema’s *uitnodigen* en *beleven* van belang geacht in de fysieke leefomgeving en ook bij deze thema’s is een overlap zichtbaar. Volgens de focusgroepen dient de fysieke leefomgeving uitnodigend te zijn waardoor de persoon met

een (Z)EVMB ‘de wereld’ kan gaan verkennen. Door respondenten werd genoemd dat het plaatsen van uitdagende materialen waarmee iets gedaan kan worden, uitnodigend kan zijn en daardoor kan aanzetten tot beleving. Een uitnodigende omgeving wordt ook in de literatuur voor personen met dementie beschreven waarbij geluid bijvoorbeeld een rol kan spelen. Zo komt in het onderzoek van Cohen-Mansfield et al. (2010) naar voren dat achtergrondgeluid gerelateerd is aan een verminderde betrokkenheid bij activiteiten van mensen met dementie. De invloed van geluid werd tevens door van den Bosch et al. (2014) onderzocht, maar dan bij personen met een (Z)EVMB, waar naast de verstandelijke beperking in 85% van de gevallen ook een visuele beperking voorkomt (Woodhouse et al., 2000; Evenhuis et al., 2001; Van Splunder et al., 2003). Personen met een (Z)EVMB compenseren de visuele beperking mogelijk door middel van hun gehoor (Van den Bosch et al., 2014). Een auditieve omgeving die interessante opties biedt, stimuleert en de aandacht kan trekken, wordt door van den Bosch et al. (2014) een ‘levendige’ auditieve omgeving genoemd. Een levendige omgeving wordt gekenmerkt door plezierige voorgrond-geluiden en is niet indicatief voor onveiligheid. Naast auditieve factoren in de fysieke leefomgeving, kunnen ondanks de visuele beperkingen van personen met een (Z)EVMB ook visuele stimuli bijdragen aan een omgeving die uitnodigend is en gericht is op beleving. Het aanreiken van gekleurd speelgoed kan namelijk als visuele stimulus uitnodigen om naar de stimulus te reiken (Munde, 2014). Dit sluit aan op een uitspraak van een participant, die ook aangaf dat gekleurd spel materiaal aanzet om iets met het materiaal te doen (spelen). Een visuele stimulus is volgens onderzoek van Munde (2014) de stimulus die de meeste alertheid oproept en aanzet tot reiken, grijpen of een andere manier van (naar de stimulus toe) bewegen.

De thema's *prikkels* en *beleving* zijn tevens uitkomsten die naar voren kwamen uit de deductieve analyse waarbij een overlap werd opgemerkt tussen de thema's. Uit de resultaten van dit huidige onderzoek werd namelijk duidelijk dat de mate waarin personen met een (Z)EVMB hun omgeving beleven, voor een groot deel samenhangt met de aanwezige prikkels in de fysieke leefomgeving. Prikkels kunnen volgens de focusgroepen in dit huidige onderzoek een positieve invloed hebben, maar teveel prikkels kunnen averechts werken omdat het overprikkeling kan veroorzaken. De Hoog (2019) stelt dat met het afstemmen van interventies op cliëntniveau, kan worden voorkomen dat cliënten overprikkeld raken door een te grote hoeveelheid aan ongewenste prikkels. Volgens de focusgroepen kunnen reacties op overprikkeling verschillend zijn, zo kunnen personen met een (Z)EVMB schreeuwen of gillen, onrustig worden of agressief gedrag vertonen. Dat de focusgroepen deze reacties

beschrijven is mogelijk te relateren aan de problemen met het verwerken van prikkels door personen met een verstandelijke beperking (van Berckelaer-Onnes et al., 2018). Als mogelijke oorzaak voor deze problemen met prikkelverwerking noemen van Berckelaer-Onnes et al. (2018) modulatieproblemen. Grofweg wordt hiermee bedoeld dat teveel prikkels (hyperresponsiviteit) of te weinig prikkels (hyporesponsiviteit) de hersenen binnenkomen en als gevolg hiervan wordt de zintuiglijke informatie onvoldoende aangepast. Er zijn dus problemen in het filtersysteem (Ben-Sasson e.a., 2009).

Tot slot is het thema *aanpasbaarheid* een thema dat in beide focusgroepen naar voren is gekomen. Volgens de participanten dient de fysieke leefomgeving in verschillende situaties aanpasbaar te zijn naar de situatie en behoeften van de persoon met een (Z)EVMB. In eerder kwalitatief onderzoek onder begeleiders en managers van personen met een (Z)EVMB, komt tevens het thema aanpasbaarheid naar voren al wordt daar het aanpassingsvermogen van professionals bedoeld (Matérne & Holmefur, 2022). Het kwalitatieve onderzoek toont aan dat het adaptief vermogen en daarmee de responsiviteit van zorgprofessionals, belangrijke kenmerken zijn in de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB. Naast adaptieve zorgprofessionals lijkt op basis van dit huidige onderzoek ook een adaptieve omgeving een belangrijk te zijn in de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB.

Naast overeenkomsten zijn ook opvallende contrasten gevonden binnen de resultaten van dit huidige onderzoek. Volgens de focusgroepen moet de fysieke leefomgeving namelijk *voorspelbaar*, *herkenbaar* en *veilig* ingericht worden. Daarentegen werd ook duidelijk dat de focusgroepen het van belang vinden dat de fysieke leefomgeving *uitnodigt*, *stimuleert* en *exploratief* gedrag uitlokt. Het lijkt op basis van de resultaten in dit onderzoek daarom belangrijk om de juiste balans aan te brengen tussen deze tegengestelde thema's in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Het zoeken naar de juiste balans wordt ook door Peters (2014) aangehaald maar dan bij kinderen met een (Z)EVMB in relatie tot hun belevingswereld. Kinderen met een (Z)EVMB hebben namelijk een smal bereik van optimale prikkeling waardoor hun spanningsniveau snel onveilig kan worden (Peters, 2014; Heijkoop, 1991). Daarbij kunnen ook aangename prikkels snel teveel worden en eindigen plezierige interacties met de belevingswereld mogelijk abrupt in overprikkeling en (onveilig) probleemgedrag (Peters, 2014). Wellicht is dit smalle bereik van optimale prikkeling ten aanzien van de belevingswereld, ook op latere leeftijd nog aan de orde bij personen met een (Z)EVMB. Ondanks de geringe kennis over het smalle bereik van optimale prikkeling kan het een waardevolle invalshoek zijn om bij de inrichting van de fysieke leefomgeving bij

personen met een (Z)EVMB rekening mee te houden.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De participanten in dit onderzoek hebben meerdere malen aangegeven dat verwanten een belangrijke bron van specifieke kennis over de persoon met een (Z)EVMB kunnen zijn. Deze mening wordt ondersteund door recent wetenschappelijk onderzoek. Een voorbeeld hiervan is het interpretatieve onderzoek van Kruithof et al. (2020), waarin werd onderzocht welke specifieke kennis ouders hebben over hun kind met een (Z)EVMB en hoe die kennis kan worden overgedragen op anderen. De kennis van ouders kan worden beschreven als een ‘gevoel van weten’, zij kunnen hun kind ‘lezen’ (Zaal-Schuller et al., 2016; Carter et al., 2017; Kruithof et al., 2020). Specifieke kennis kan worden overgedragen op zorgverleners, door het delen van de geschiedenis en ‘het verhaal’ van hun kind (Watson et al., 2017). De overdraagbare kennis helpt de zorgverleners om de persoon met een (Z)EVMB beter te begrijpen en met hen mee te leven (Watson et al., 2017); Charon, 2001). Omdat de kennis van ouders over hun kind met een (Z)EVMB als een belangrijke kennisbron wordt beschouwd, zouden ouders de mogelijkheid moeten krijgen om kennis over hun kind te delen, wat betekent dat zorgprofessionals hiervoor ruimte moeten maken (Graham et al., 2009; de Geeter et al., 2002). De ruimte om kennis te delen door ouders, zou kunnen worden gecreëerd door ouders te betrekken bij focusgroepen zoals uitgevoerd in dit onderzoek of bij de bouw/inrichting van de fysieke leefomgeving specifiek ten aanzien van hun kind. Tot slot deden Sood et al., (2021) onderzoek naar personen met dementie en een multidisciplinaire aanpak van hun ondersteuning, waarin naar voren kwam dat de samenwerking met verwanten een status quo (onveranderde situatie) kan doorbreken in het onderzoek naar personen met dementie. Dit kan mogelijk ook gelden voor personen met een (Z)EVMB en de geringe kennis over de fysieke leefomgeving.

Omdat de (Z)EVMB doelgroep een sterk heterogene groep is (van der Putten et al., 2017), zou bij vervolgonderzoek gekozen kunnen worden voor het maken van subgroepen die nader worden onderzocht in relatie tot de fysieke leefomgeving, waarmee wordt gestreefd naar meer homogeniteit binnen de onderzochte doelgroep. De resultaten uit dit huidige onderzoek tonen namelijk aan dat niet alle personen met een (Z)EVMB in dezelfde mate hinder ervaren van (of bekend zijn met) bijkomende visuele, motorische of auditieve beperkingen of een combinatie daarvan. Bij het bepalen van subgroepen kan bijvoorbeeld worden gedacht aan personen met een (Z)EVMB en ‘enkel’ een visuele beperking ten

opzichte van personen met een (Z)EVMB en een combinatie van zowel visuele als auditieve bijkomende beperkingen. Daarnaast kan bij het bepalen van subgroepen worden gedacht aan kinderen of volwassenen met een (Z)EVMB, omdat de (behoefte aan) ontwikkeling van het kind met een (Z)EVMB mogelijk een rol zou kunnen spelen bij het inrichten van de fysieke leefomgeving. Zo is van kinderen met een autisme spectrum stoornis bijvoorbeeld bekend dat zij specifieke omgevingsfactoren nodig hebben ter bevordering van hun ontwikkeling. Het in balans brengen van het prikkelaanbod in de fysieke leefomgeving is daarbij van belang, waarbij rekening wordt gehouden met sensorische overgevoeligheden en specifieke behoeften van het kind (Hoek & Weijden, 2021). Specifieke omgevingsfactoren zijn mogelijk ook voor kinderen met een (Z)EVMB van belang, afgaande op de persoonsgebonden resultaten van dit huidige onderzoek bij volwassenen met een (Z)EVMB.

De effecten van aanpassingen in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB zijn niet gevonden in de beschikbare literatuur. Daarom kan bij vervolgonderzoek worden gekozen voor het meetbaar maken van die effecten.

Aanbevelingen voor de praktijk

Het is belangrijk dat zorgverleners zich bewust zijn van de fysieke leefomgeving en de invloed daarvan op het functioneren van een persoon met een (Z)EMVB. Tijdens de focusgroep bijeenkomsten werd door participanten meerdere keren het besef gedeeld, dat te weinig aandacht wordt besteed aan de fysieke leefomgeving. Ook in onderzoek door Slaughter en Morgan (2012) bij personen met dementie en hun leefomgeving werd gesuggereerd dat de mate waarin de fysieke leefomgeving van invloed is op het functioneren, niet altijd wordt gezien door het zorgpersoneel.

Met de bevindingen uit dit huidige onderzoek, zouden zorgprofessionals kunnen nagaan hoe veilig de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB is. Door multidisciplinair samen te werken kan op cliëntniveau worden bekeken welke aanpassingen mogelijk kunnen aansluiten. Bijvoorbeeld door het vervangen van harde materialen voor zachte materialen en meubels met ‘puntige’ hoeken te vervangen door meubels met afgeronde hoeken. Op het gebied van veiligheid kunnen zorgprofessionals tevens beoordelen in welke mate er gevaarlijke onderdelen zijn geplaatst (of worden geplaatst) zoals lage stopcontacten of laaghangende digitale apparaten zoals een (wifi) router. Daarnaast kunnen zorgprofessionals nagaan of de omgeving van de personen waaraan zij ondersteuning bieden uitnodigend is. Het aanbrengen van kleuren op muren, gekleurde materialen of een beamer

waarmee beelden worden geprojecteerd op een muur kunnen daarbij praktische handvatten zijn, waarbij wordt gewaakt voor overprikkeling. Verder kan door zorgprofessionals worden getoetst of er vaste en herkenbare onderdelen in de fysieke leefomgeving aanwezig zijn, omdat dit volgens de bevindingen uit dit huidige onderzoek kan bijdragen aan structuur en herkenbaarheid. Het wijzigen van de indeling van ruimtes of het wijzigen van vaste plekken zijn voorbeelden die impact kunnen hebben op de herkenbaarheid van de fysieke leefomgeving en dus goed moeten worden overwogen. Verder kan door zorgprofessionals worden getoetst in welke mate de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB aanpasbaar is. Daarmee kan volgens dit huidige onderzoek namelijk beter worden afgestemd op de wensen van het individu. Een dimbaar lampje in de bad- of slaapkamer is daarvan een praktisch voorbeeld. Met een dimbaar lampje kan de persoon met een (Z)EVMB rustig ontwaken in de ochtend en worden voorbereid op het naar bed toe gaan in de avond, aldus de focusgroepen in dit huidige onderzoek. Tot slot kan de functionaliteit van de omgeving door zorgprofessionals worden nagegaan, door bijvoorbeeld te beoordelen of de aanwezige ruimtes en materialen functioneel kunnen worden gebruikt door personen met een (Z)EVMB aan wie ondersteuning wordt geboden. Het aanbrengen van sfeer in ruimtes wordt bijvoorbeeld vaak met de juiste intenties vanuit de begeleiders gedaan, terwijl personen met een (Z)EVMB niet weten wat de aangebrachte materialen betekenen of wat zij er mee kunnen doen, aldus een focusgroep in dit huidige onderzoek.

Personen met een (Z)EVMB verblijven veelal in grote of kleine zorginstellingen en leven daar in een (woon) groep (Zijlstra & Vlaskamp, 2005). Volgens dit huidige onderzoek is een belangrijk kenmerk van personen met een (Z)EVMB dat het een zeer diverse doelgroep is gelet op hun wensen en behoeften, mede door de complexe combinatie van hun beperkingen. Daarmee zouden aanpassingen in de fysieke leefomgeving op individueel niveau goed kunnen aansluiten terwijl dit op andere individuen in dezelfde (woon) groep niet zo is. Een aanbeveling is dan ook om de gehele (woon) groep mee te wegen in beslissingen en aanpassingen ten aanzien van de fysieke leefomgeving die voor een individuele bewoner met een (Z)EVMB worden gemaakt en mogelijk invloed hebben op groepsgenoten.

Door de complexe combinatie van beperkingen bij personen met een (Z)EVMB, zijn zij afhankelijk van het zorgpersoneel (van der Putten et al., 2017). Omdat zorgverleners zich waarschijnlijk minder bewust zijn van de fysieke leefomgeving, kan het waardevol zijn om zorgverleners te scholen of op een andere manier van informatie te voorzien. Daardoor kan de bewustwording omtrent dit onderwerp toenemen en kan de persoon met een (Z)EVMB hier

mogelijk van profiteren. Het probleem van ‘gebrek aan kennis’ komt terug in het onderzoek naar ervaren problemen door zorgprofessionals, in de ondersteuning van personen met een (Z)EVMB (de Jong et al., 2022). Volgens de Jong et al. (2022) ervaren zorgprofessionals het gebrek aan kennis door een vooropleiding die niet aansluit bij het werken met personen met een (Z)EVMB maar ook op het gebied van ‘de doelgroep’ in het algemeen en op het gebied van medische handelingen.

Mogelijk kan de eerder (in dit onderzoek) beschreven ervaringsordening ook voor ondersteuners in de praktijk een waardevolle invalshoek zijn. Om te kunnen functioneren moeten wij als mens de informatie die op ons afkomt *ordenen* (Vugts-de Groot, 2013) en veel van die informatie komt uit de fysieke leefomgeving. Bij personen met een (Z)EVMB wordt vaak de misvatting gemaakt dat zij in een bepaalde fase van de ervaringsordening kunnen ‘zitten’, terwijl ervaringsordening juist dynamisch is (Vugts-de Groot, 2013). Volgens Vugts-de Groot (2013) zijn mensen met een (Z)EVMB sterk afhankelijk van het lichaamsgebonden en associatieve deel van de ervaringsordening, om zo grip te kunnen krijgen op de werkelijkheid. Het lichaamsgebonden deel toetst of het eigen lichaam veilig is. Het associatieve deel vergelijkt (vaak onbewust) huidige ervaringen met ervaringen uit het verleden, bijvoorbeeld: *“als ik mijn beker zie, dan krijg ik drinken”*. Voor personen die op deze manier hun omgeving ordenen is het extra bedreigend wanneer de wereld zich niet ‘gedraagt’ zoals dat geleerd is (Vugts-de Groot, 2013). De resultaten uit dit huidige onderzoek sluiten wellicht aan op de ervaringsordening als aandachtspunt voor personen met een (Z)EVMB. Diagnostiek met betrekking tot de ervaringsordening kan worden gedaan door middel van de *profielchets*. De profielchets maakt duidelijk welke delen van ervaringsordening de persoon met een (Z)EVMB zelf heeft en actief kan inzetten. Ook maakt de profielchets duidelijk waar de begeleider moet aanvullen en ondersteunen (Vugts-de Groot, 2013).

Op basis van dit huidige onderzoek wordt professionals aanbevolen om multidisciplinair samen te werken ten aanzien van de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB. Bij voorkeur verloopt de multidisciplinaire samenwerking op methodische wijze waarbij systematisch kennis wordt ontwikkeld over de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB. Een bekende interventie om methodisch werken vorm te geven bij personen met een (Z)EVMB is ‘Perspectief’ (Poppes et al., 2021). Perspectief (voorheen methode Vlaskamp) werkt vanuit een gedeelde visie, leert ondersteuners om ‘klein’ te kijken en werkt op methodische wijze. Door uit te gaan van kleine stapjes met een afgesproken plan,

wordt getracht aansluiting te vinden in wat men wil (het doel) voor de persoon met een (Z)EVMB en wat vervolgens in de uitvoering wordt gedaan (Poppes et al., 2021). Perspectief sluit mogelijk goed aan bij het komen tot aanpassingen (door zorgprofessionals) in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB.

Literatuurlijst

- Baarda, B., Bakker, E. C., Fischer, T., Julsing, M., & van Vianen, R. (2021). Basisboek methoden en technieken: kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis.
- Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 1-11. doi:10.1007/s10803-008-0593-3.
- Berckelaer-Onnes, I. A., Dijkxhoorn, Y. M., & Hufen, M. (2018). Prikkelverwerking bij mensen met een Autismespectrumstoornis en een Verstandelijke beperking: een complexe hulpvraag!
- Boeije, H., & Bleijenbergh, I. (2019). *Analyseren in kwalitatief onderzoek* (Dutch Edition) (Heruitgave ed.). Boom.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bruins Slot-Wiersma, L. A., Hiemstra, S. J. (2014). Sporen van de reiziger: *Persoonlijk activeringsprogramma. Resultaat van het onderzoek 'Dagactiviteiten voor mensen met ernstige meervoudige beperkingen: keuze, inhoud en evaluatie'*.
- Buntinx, W. H. E. (2003). *Wat is een verstandelijke handicap: Definitie, assessment en ondersteuning volgens het AAMR-model*. https://buntinx.org/yahoo_site_admin/assets/docs/Artikel_AAMR_model_2003_NTZ.286121137.pdf
- Cardol, M., Speet, M., & Rijken, M. (2007). Anders of toch niet. *Deelname aan de samenleving van mensen met een lichte of matige verstandelijke beperking*. Utrecht: NIVEL.
- Carter, B., Arnott, J., Simons, J., & Bray, L. (2017). Developing a sense of knowing and acquiring the skills to manage pain in children with profound cognitive impairments: mothers' perspectives. *Pain Research and Management*, 2017, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2017/2514920>
- Cohen, J. (1960). A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37–46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cohen-Mansfield, J., Thein, K., Dakheel-Ali, M., & Marx, M. S. (2010). Engaging nursing home residents with dementia in activities: the effects of modeling, presentation order,

- time of day, and setting characteristics. *Aging & Mental Health* 14(4), 471-480.
<https://doi.org/10.1080/13607860903586102>
- College Bouw Zorginstellingen. (2008). *Rapport Kwaliteit van de fysieke zorgomgeving: stand van zaken onderzoek omgevingsvariabelen en de effecten op de (zieke) mens (Nr: 617)*. Geraadpleegd op:
https://modernedementiezorg.nl/upl/invloed_van_omgeving/084505_kwaliteit_fysieke_zorgomgeving.pdf
- Corbin, J., & Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- de Hoog, R. (2019). Prikkelverwerking en verstandelijke beperking. *TPO-De Praktijk*, 14(6), 17-19.
- de Jong, W., Poppes, P., & Jansen, S. L. G. (2022). Een analyse van de ervaren problemen in de ondersteuning van mensen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen.
- De Rijdt, C., & Scheres, W. (2017). *Ondersteunend communiceren bij dementie*. Springer.
- de Vries, J. B. (2014). Kleur aan het leven. In *Het verpleeghuis van de toekomst is (een) thuis* (pp. 35-37). Bohn Stafleu van Loghum.
- Doody, O., Slevin, E., & Taggart, L. (2013). Preparing for and conducting focus groups in nursing research: part 2. *British Journal of Nursing*, 22(3), 170-173.
- Evenhuis, H., Theunissen, M., Denkers, I., Verschuure, H. & Kemme, H. (2001). Prevalence of visual and hearing impairment in a Dutch institutionalized population with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 45, 457-464.
- Hayward, B. & Saunders, K. (2010). *Designing environments for autism spectrum disorder: An introduction to the available evidence*. Geraadpleegd op
https://www.researchgate.net/publication/321278676_Designing_environments_for_autism_spectrum_disorder_An_introduction_to_the_available_evidence
- Heijkoop, J. (1991). *Vastgelopen: anders kijken naar begeleiding van mensen met een verstandelijke handicap met ernstige gedragsproblemen*. Nelissen.
- Hennink, M. M. (2013). *Focus group Discussions*. Oxford University Press.
- Hoek, I., & Weijden, R. V. D. (2021). Aanpassen van de omgeving ter bevordering van ontwikkeling. In *Autisme bij kinderen* (pp. 173-186). Bohn Stafleu van Loghum.
- Huisman, C., Huisman, E., Kort, H., & Schotte, M. (2020). *De invloed van de fysieke leefomgeving op mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag. Een scoping review.* 's Heeren Loo. <https://www.sheerenloo.nl/assets/uploads/Nieuws/Bestanden/Finaal-eindrapportage-GewoonBijzonder.pdf>

- Karita, T., Toya, A., Furukawa, Y., Senba, S., Onishi, E., & Saeki, T. (2022). Multilevel linear and temporal analyses on the effects of weather indices on movements and behaviors.
- Kruithof, K., Willems, D., van Etten-Jamaludin, F., & Olsman, E. (2020). Parents' knowledge of their child with profound intellectual and multiple disabilities: an interpretative synthesis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(6), 1141–1150.
- Lucassen, P. L. B. J., & Olde Hartman, T. C. (2007). Kwalitatief onderzoek. *Praktische methoden voor de medische praktijk*.
- Marquardt, G., Bueter, K. & Motzek, T. (2014). Impact of the Design of the Built Environment on People with Dementia: An Evidence-Based Review. *Health Environments Research & Design Journal*, 8 (1), 127–157.
doi: 10.1177/193758671400800111
- Matérne, M., & Holmefur, M. (2022). Residential care staff are the key to quality of health care for adults with profound intellectual and multiple disabilities in Sweden. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1-9.
- McHugh M. L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia medica*, 22(3), 276–282.
- Morgan, D.L. (2008). Focus Groups. In: L.M. Given (red.) *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage.
- Mortelmans, D. (2013). *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*. Acco.
- Munde, V.S.. (2014). Alertheid bij mensen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen. In P. Poppes, K. Reynders (Eds.), *Sporen van de Reiziger*. Garant.
- Nakken, H. (2011). Personen met ernstige meervoudige beperkingen: een doelgroepafbakening. In *Ondersteuning van mensen met ernstige meervoudige beperkingen. Handvatten voor een kwaliteitsvol leven* (pp. 13-25). Acco.
- Nederlands WHO-FIC Collaborating Centre. (2002). *Nederlandse vertaling van de WHO-publicatie: International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF, Geneva 2001*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Nillesen, J., & Opitz, S. (2014). *Dimensie voor dementie. Kleinschalige woonvormen voor dementerende ouderen*. Boekschap.
- Olbrich, E., & Otterstedt, C. (2003). *Menschen brauchen tiere: Grundlagen und praxis der tiergestutzten padagogik und therapie*. Franckh-Kosmos.
- Pawlyn, J., & Carnaby, S. (Eds.). (2009). *Profound intellectual and multiple disabilities: nursing complex needs*. John Wiley & Sons.

- Peeters, W. (2014). De belevingswereld van kinderen met een ernstige verstandelijke beperking.
- Petry, K. Maes, B. & Vlaskamp, C. (2007). Support Characteristics Associated With the Quality of Life of People With Profound Intellectual and Multiple Disabilities: The Perspective of Parents and Direct Support Staff. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4(2), 104-110. doi: 10.1111/j.1741-1130.2007.00107.x
- Poppes, P., van der Putten, A., Vlaskamp, C. (2021). *Programma perspectief*. Academische werkplaats EMB.
- Reinten, J. (2014). Geluid en akoestiek. In *Het verpleeghuis van de toekomst is (een) thuis* (pp. 99-101). Bohn Stafleu van Loghum.
- Roos, J., Koppen, G., Vollmer, T. C., Van Schijndel-Speet, M., & Dijkxhoorn, Y. (2022). Unlimited Surrounding: A Scoping Review on the Impact of the Built Environment on Health, Behavior, and Quality of Life of Individuals With Intellectual Disabilities in Long-Term Care. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 15(3), 295–314. <https://doi.org/10.1177/19375867221085040>
- Schalock, R.L., Borthwick-Duffy S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports*. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, Robert L., et al. (2021). *Intellectual Disability : Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports*, AAIDD, 2021. *ProQuest Ebook Central*, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/rug/detail.action?docID=6467029>.
- Scheepers, P. L. H., Tobi, H., & Boeije, H. R. (2016). Onderzoeksmethoden (9e dr.).
- Sim, J. (1998) Collecting and analyzing qualitative data: issues raised by the focus group. *Journal of Advanced Nursing*, 28(2), 345-352
- Slaughter, S. E., & Morgan, D. G. (2012). Functional outcomes of nursing home residents in relation to features of the environment: validity of the Professional Environmental Assessment Protocol. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(5), p. 487.E1-487.E7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.01.003>
- Stolker, E., & Oostwoud-Sibiriyak, D. (2021). Hypothermie bij mensen met een verstandelijke beperking: Een praktisch handvat. *TAVG*.

- Stroobants, E., Verhaest P., (2013). *Architectonica. Een thuis voor mensen met dementie*. Editions
- Sood, G., Gawryluk, J., Couture, D., Raber, C., & Puurveen, G. (2021). Developing interdisciplinary participatory practices to disrupt the status quo in dementia research. *Alzheimer's & Dementia*, 17, e057715.
- Swain, J. (2018). *A hybrid approach to thematic analysis in qualitative research: Using a practical example*. SAGE Publications Ltd.
- Tijmstra, J., & Boeije, H. (2011). *Wetenschapsfilosofie in de context van de sociale wetenschappen*. Boom Lemma.
- Timmers-Huigens, D. (2005). Mogelijkheden voor mensen met een verstandelijk handicap. Elsevier Gezondheidszorg.
- Van den Bosch, K.A., Vlaskamp, C., Andringa, T.C., Baškent, D. & Ruijssenaars, A.J.J.M. (2014). *Veilige auditieve omgevingen voor mensen met visuele en verstandelijke beperkingen - Onderzoeksrapportage ten behoeve van de praktijk*. Geraadpleegd op http://2016.dbaskent.org/Publications_files/2014%20van%20den%20Bosch%20Praktijkversie%20Onderzoeksrapportage.pdf
- Van der Putten, A., Vlaskamp, C., Luijkx, J., Poppes, P., & Groningen, R. (2017). *Kinderen en volwassenen met zeer ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen: tijd voor een nieuw perspectief*.
- Van Splunder, J., Stilma, J. S. & Evenhuis, H. M. (2003) Visual performance in specific syndromes associated with intellectual disability. *European Journal of Ophthalmology*, 13, 556–574.
- Varshawsky, A. L., & Traynor, V. (2021). Graphic designed bedroom doors to support dementia wandering in residential care homes: Innovative practice. *Dementia*, 20(1), 348-354. <https://doi.org/10.1177%2F1471301219868619>
- Vlot-van Anrooij, K., Naaldenberg, J., Hilgenkamp, T. I. M., Vaandrager, L., Velden van der, K. & Leusink, G. L. (2019). Towards healthy settings for people with intellectual disabilities. *Health Promotion International*, 35 (4), 661–670.
doi: 10.1093/heapro/daz054
- Vogel, C. L. (2008). Classroom design for living and learning with autism. *Autism Asperger's Digest*, 7(1), 30-39.
- Vugteveen, J., Putten, A. A. J., & Vlaskamp, C. (2014). *Inventarisatieonderzoek personen met ernstige meervoudige beperkingen: prevalentie en karakteristieken*. Stichting Kinderstudies & auteurs.

- Vugts-de Groot, B. (2013). *Werken met ervaringsordening: afstemmen op mensen met een (ernstige) verstandelijke beperking* (1ste editie). Boom.
- Watson, J., Wilson, E., & Hagiliassis, N. (2017). Supporting end of life decision making: Case studies of relational closeness in supported decision making for people with severe or profound intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30, 1022–1034. <https://doi.org/10.1111/jar.12393>
- Willemse, B. M. (2014). De meerwaarde van persoonsgerichte zorg. In *Het verpleeghuis van de toekomst is (een) thuis* (pp. 27-29). Bohn Stafleu van Loghum.
- Woodhouse, J. M., Griffiths, C. & Gedling, A. (2000) The prevalence of ocular defects and the provision of eye care in adults with learning disabilities living in the community. *Ophthalmic Physiology and Optics*, 20, 79–89.
- Zaal-Schuller, I. H., Willems, D. L., Ewals, F., van Goudoever, J. B., & de Vos, M. A. (2016). How parents and physicians experience end-of-life decision-making for children with profound intellectual and multiple disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 283–293. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.09.012>
- Zijlstra, H. P., & Vlaskamp, C. (2005). Leisure provision for persons with profound intellectual and multiple disabilities: Quality time or killing time?. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(6), 434-448.

Bijlagen

Bijlage 1: interviewleidraad

Start van het interview:

1. Korte mondelinge kennismaking waarbij naam, functie en aantal jaren werkervaring worden genoemd door iedere deelnemer.
2. Tijdens dit groepsgesprek worden geluidsopnames gemaakt met een voice recorder, zoals ook is aangegeven in de onderzoeksinformatie voor de deelnemers.
3. Het doel van dit onderzoek benoemen, namelijk om meer te weten te komen over de inrichting van de fysieke leefomgeving van personen met (zeer) ernstige verstandelijke en meervoudige beperkingen (Z)EVMB. Dit zijn personen met een IQ dat niet te meten is met gestandaardiseerde instrumenten en bijkomende zintuiglijke en/of motorische beperkingen. Onder de fysieke leefomgeving wordt verstaan: het gebouw, de inrichting, het materiaalgebruik en de directe omgeving van het gebouw.
4. Als deelnemer mag je vanuit jouw eigen perspectief de vragen beantwoorden. Er bestaan geen goede of foute antwoorden.

[Start geluidsopname]

Algemeen:

1. Wat zijn volgens jullie belangrijke aandachtspunten in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB?

Doorvragen is afhankelijk van hoe het gesprek op gang komt en welke punten benoemd worden. Hiervoor is wel ruimte.

Topic: Licht

2. Zou *licht* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Doorvragen: zijn er verschillen in ruimtes of context te benoemen? Van welke factoren hangt dit af?

Topic: Kleur

3. Zou *kleur* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Doorvragen: in welke omgeving kan kleur extra van betekenis zijn?

Topic: Akoestiek/geluid

4. Zou *de akoestiek/het geluid* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Doorvragen: in welke omgeving kan geluid extra van betekenis zijn?

Topic: Zichtlijnen/herkenbaarheid

5. a. Zouden *zichtlijnen* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- b. Zouden *punten van herkenbaarheid* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

(Toelichting op zichtlijnen en punten van herkenbaarheid: een zichtlijn is het uitzicht dat iemand heeft vanaf een bepaalde plek in een ruimte, een herkenbaar punt is een punt dat specifiek in die ruimte herkenning geeft over de fysieke leefomgeving, dit kan bijvoorbeeld ook een geur of een klank zijn)

Doorvragen: zijn er volgens jullie verschillen in binnen of buiten ruimtes?

Topic: Flora en Fauna

6. Zouden *bloemen, bomen, planten en dieren* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Doorvragen: zijn er volgens jullie verschillen in binnen of buiten ruimtes?

Topic: Binnenklimaat/thermische omgeving

7. Zouden *warmte of kou* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving invloed op personen met een (Z)EVMB?

Doorvragen: in welke omgeving kunnen warmte en kou extra van betekenis zijn?

Topic: Producten en technologie

8. Zouden **materialen** een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving van personen met een (Z)EVMB?

*Doorvragen: Op welke manier zouden **hulpmiddelen** een aandachtspunt kunnen zijn (zoals een rolstoel, rolstoelblad etc.)?*

*Doorvragen: Op welke manier zouden **technologische producten** in de fysieke leefomgeving een aandachtspunt kunnen zijn voor personen met een (Z)EVMB?*

Topic: Oriëntatie

9. Zou *oriëntatie* een aandachtspunt kunnen zijn in de fysieke leefomgeving van personen met (Z)EVMB? (Oriëntatie is het bepalen op welke plaats of plek je bent)

Doorvragen: in welke omgeving kan oriëntatie extra van betekenis zijn?

Algemeen en afsluitende vraag:

10. a. Zijn er nog onderwerpen die jullie gemist hebben met betrekking tot de fysieke leefomgeving nu wij dit allemaal besproken hebben? Zo ja, welke?
- b. Met welke aandachtspunten uit de fysieke leefomgeving mag meer rekening gehouden worden voor personen met een (Z)EVMB?

Dankwoord!

Bijlage 2: codeboom deductief coderen beide focusgroepen**Tabel 3**

Deductieve dimensies en indicatoren voor het centrale thema: de fysieke leefomgeving bij personen met een (Z)EVMB

Dimensie (topic)	Indicator
Licht in de ruimte	Kunstlicht
	Licht van buiten
Akoestiek en geluid	Hard
	Zacht
	Echo
Zichtlijnen en herkenbaarheid	Obstakel
	Structuur
	Plaatsing materiaal
Binnenklimaat en thermische omgeving	Koud
	Warm
Producten en technologie	Meubels
	Veiligheid
	Digitaal
Oriëntatie	Herkennen
	Vaste punten
Flora en Fauna	Bloemen
	Dieren
	Planten
Kleur (in de ruimte)	Sfeer
	Fel/hard

Contrast

Bijlage 3: overzicht open- en axiale coderingen focusgroep één en focusgroep twee**Tabel 5**

Axiale coderingen focusgroep één met bijbehorende open coderingen en hoe vaak deze zijn toegekend

Selectieve/Axiale codering	Open codering	Aantal open coderingen
Cliëntgebonden	Cliëntgebonden	30
	Zintuigen	25
	Zelfstandigheid	17
	Ruiken	6
	Kennis van cliënt	5
	Uitgedaagd worden	5
	Afhankelijk van anderen	4
	Angst	3
	Eigen	2
	Persoonlijk	1
	Proeven	1
Prikkel	Prikkel	17
	Zintuigen	25
	Omgevingsgeluid/ruis	8
	Contrast (kleur)	6
	Ruiken	6
	Direct en indirect licht	4
	Voelen	3
	Gehorige ruimtes	2
	Primaire kleuren	2
Luid volume	1	

Functie van ruimte	Herkenbaarheid	27
	Aanpassen van omgeving	23
	Voorspelbaar	21
	Functie van de ruimte	19
	Indeling van de ruimte	18
	Functioneel	12
	Toegankelijkheid	8
	Duidelijkheid	7
Herkenbaarheid	Herkenbaarheid	27
	Toegankelijkheid	8
	Duidelijkheid	7
	Contrast	6
	Veiligheid	6
	Onderscheid maken	5
	Duiden van omgeving	3
	Obstakels in de ruimte	3
	Overgangen	3
	Afstemming van ruimtes	2
Uitnodigend	Activiteit	28
	Zelfstandigheid	17
	Exploreren	14
	Hulpmiddelen	7
	Uitgedaagd worden	5
	Beleven	4
	Diversiteit	4

Tabel 6

Axiale coderingen focusgroep twee met bijbehorende open coderingen en hoe vaak deze zijn toegekend

Selectieve/Axiale codering	Open codering	Aantal open coderingen
Cliëntgebonden	Cliëntgebonden	24
	Prikkels	8
	Voelen	5
	Emotie	4
	Autisme	4
	Basis	2
	Primair	2
	Stemming	2
	Waarneming	2
	Interesses	2
	Zintuigen	1
Functioneel	Functioneel	18
	Aanpassen	15
	Technologie	12
	Herkenbaarheid	10
	Kapot	8
	Bouw	7
	Contrast	7
	Zicht	4
	Bewust	3
	Zichtlijn	3
Groepssamenstelling	2	

	Onderhoud	2
	Veranderen	2
Aanpasbaarheid	Aanpassen	15
	Bouw	7
	Bewust	3
	Keuze	3
	Onderscheid	2
	Variatie	2
	Veranderen	2
	Alternatieven	1
	Dimmen	1
	Efficiënt	1
	Vervangen	1
Veiligheid	Veilig	15
	Kapot	8
	Rust	8
	Gezelligheid	7
	Hard geluid	6
	Zachte kleuren	4
	Constant	3
	Onrust	3
	Risico	3
	Stevig materiaal	3
	Voorspelbaarheid	3
	Last	2
	Overzichtelijk	2

	Camera	1
	Gehoorschade	1
Beleving	Prikkels	8
	Gezelligheid	7
	Beleving	6
	Voelen	5
	Emotie	4
	Keuze	3
	Uitnodigend	3
	Dieren	2
	Geur	2
	Interesses	2
	Stemming	2
	Uitdagend	2
	Variatie	2
	Discobal	1
	Experimenteren	1
	Glimmend	1
	Klankschalen	1
	Sensopatisch	1
	iPad	1
	Ontdekken	1

Tabel 7*Voorbeeld codeerproces met tekstfragmenten uit focusgroep één*

Tekstfragment	Open code	Axiale code	Selectieve code
<i>“Misschien een overzichtelijke situatie in de woning, en aangepast op de individuele cliënt en dus, dat is gewoon heel persoonlijk, dus dat betekent dat je gewoon in kaart moet brengen van: wie is deze cliënt? En dan het aanpassen van de woonomgeving op deze cliënt”.</i>	Cliënt-gebonden Kennis van cliënt Aanpassen Persoonlijk	Cliënt-gebonden kennis	Cliënt-gebonden
<i>“Vaak is het nu van, iemand kan moeilijk omgaan met prikkels. Denk ik juist van ja, dan ga je dus iemand eigenlijk geen prikkels meer toedienen dus iemand zakt dan weg? Alertheid speelt dan een rol. Dus ik zou ervoor willen pleiten: nodig cliënten uit passend bij de cliënt, om een prikkelende omgeving te maken waarin iemand gewoon zijn ding kan doen”.</i>	Cliënt-gebonden Prikkel Uitnodigend	Cliënt-gebonden prikkel- verwerking	Cliënt-gebonden
<i>“Cliëntgebonden ook. De één vindt het heel fijn als het heel donker is dat je maar één ‘bubbelunit’ aan hebt. Maar de ander die kan bijvoorbeeld echt helemaal niks zien waardoor fel licht aan moet zijn en alleen muziek. Dus die maakt gebruik van andere zintuigen”.</i>	Cliënt-gebonden Zintuigen Direct en indirect licht Activiteit	Cliënt-gebonden zintuigen	Cliënt-gebonden