

CVI Experience

Simulatie van visuele verwerkingsproblemen



BARTIMEÛS REEKS

Bartiméus wil kennis en ervaring over de mogelijkheden van mensen met een visuele beperking vastleggen en verspreiden. De Bartiméus reeks is daar een voorbeeld van.

COLOFON

Bartiméus
Postbus 340
3940 AH Doorn
T: 088 - 88 99 888
E: info@bartimeus.nl
W: www.bartimeus.nl

Tekst:
Florine Pilon

ISBN 978-90-71534-77-5
Eerste druk

Copyright 2014 Bartiméus

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

VOORWOORD

Als bij een kind wordt vastgesteld dat er sprake is van cerebraal visuele verwerkingsproblematiek (CVI) roept dit bij ouders vaak veel vragen op. Wat betekent dit voor de ontwikkeling, voor het volgen van onderwijs en voor de toekomst? Ook de vanzelfsprekendheid in de opvoeding valt weg en brengt vragen met zich mee.

Wanneer bij volwassenen CVI wordt geconstateerd na verworven hersenletsel of als gevolg van degeneratieve aandoeningen (zoals dementie) is het voor partners en de omgeving vaak moeilijk te begrijpen welke gevolgen de visuele verwerkingsproblemen voor het dagelijks leven hebben.

De gespecialiseerde centra voor mensen met een visuele beperking bieden ondersteuning en begeleiding aan kinderen en volwassenen met CVI en hun omgeving. Zo worden ouders toegerust om zich zekerder te voelen in de opvoeding en kan antwoord worden gegeven op de hulpvragen die zich in de loop van de ontwikkeling voordoen. Partners, familie en begeleiders van volwassenen krijgen handvaten voor de dagelijkse praktijk.

In de begeleiding van kinderen met CVI en hun ouders wordt veel aandacht besteed aan uitleg en informatie. Florine Pilon, orthoptist bij Bartiméus verzorgt sinds jaren samen met collega's cursussen over CVI, voor ouders maar ook voor leerkrachten en professionals. Ouders ervaren het als waardevol om op deze manier met andere ouders ervaringen uit te kunnen wisselen. Tijdens één van deze cursussen kwam de opmerking van een ouder naar voren dat zij wilde dat zij een dag met de ogen van haar kind zou kunnen kijken, om zelf te ervaren hoe haar kind de wereld waarneemt. Hierdoor ontstond de gedachte om voor educatiedoeleinden "CVI Experience" te ontwikkelen, om als ouder, partner of als professional op verschillende manieren te ervaren hoe complex visuele waarneming is. Inmiddels is de CVI Experience meerdere malen ingezet bij cursussen. Alhoewel CVI natuurlijk niet daadwerkelijk is te simuleren, vergroot het ervaringsinstrument het inzicht in en het begrip voor de belemmeringen die kinderen en volwassenen met CVI in dagelijkse situaties kunnen ervaren.

Irmgard Bals

Gezondheidszorgpsycholoog/neuropsycholoog

Bartiméus Dienstverlening

INHOUD

Voorwoord	3
Inleiding	5
Handleiding voor gebruik CVI Experience	7
Hoofdstuk 1 Rubrieken	9
Rubriek 1: Crowding	10
Rubriek 2: Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten	13
Rubriek 3: Visuele aandacht en selectie	16
Rubriek 4 en 5: Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging en Visueel gestuurde motoriek	18
Rubriek 6: Route vinden	21
Rubriek 7: Oogbewegingen	23
Hoofdstuk 2 Testen	25
Rubriek 1 Crowding	26
Rubriek 2 Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten	35
Rubriek 3 Visuele aandacht en selectie	53
Rubriek 4 Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging	59
Rubriek 5 Visueel gestuurde motoriek	68
Rubriek 6 Route vinden	73
Rubriek 7 Oogbewegingen	80
Antwoordenblad:	87
Nawoord	89

INLEIDING

Visueel waarnemen is van groot belang om te kunnen functioneren in de wereld. Wij denken vaak dat de wereld is zoals wij hem zien. We gaan ervan uit dat onze waarneming 'perfect' en juist is. Maar visuele waarneming is een ingewikkeld proces. Onze hersenen zijn constant bezig om de informatie die via de ogen binnenkomt te bewerken, te koppelen aan eventueel al aanwezige kennis en te integreren en interpreteren, zodat we begrijpen en herkennen wat we zien. Soms is dit proces verstoord ten gevolge van een hersenbeschadiging. We spreken dan van cerebrale visuele stoornissen, of met de Engelse term: Cerebral Visual Impairment (CVI).

Bartiméus is deskundig op het gebied van diagnostiek van CVI en begeleidt kinderen en volwassenen met deze aandoening.

CVI is de meest voorkomende oorzaak van slechtziendheid bij kinderen in westerse landen.

Bij kinderen komt CVI voor als gevolg van:

- aanlegstoornissen van de hersenen, syndromen, stofwisselingsstoornissen, epilepsie
- ernstige vroeggeboorte, beschadiging van de hersenen rond of vlak na de geboorte door bijvoorbeeld zuurstoftekort, bloedingen, infecties of trauma's

Bij jongeren en volwassenen kan CVI veroorzaakt worden door een hersenbeschadiging (niet aangeboren hersenletsel, NAH). NAH kan in drie categorieën worden ingedeeld:

- Traumatisch hersenletsel, bijvoorbeeld ten gevolge van een ongeval
- Niet-traumatisch hersenletsel door bijvoorbeeld een herseninfarct of een tumor
- Progressieve, degeneratieve neurologische aandoeningen, zoals dementie (ziekte van Alzheimer), ziekte van Parkinson en multiple sclerose.

Bij CVI kunnen er op verschillende gebieden problemen zijn in de verwerking van visuele informatie. De primaire visuele functies zoals gezichtsscherpte en gezichtsveld zijn meestal afwijkend, maar er zijn kinderen en volwassenen met CVI die een normale gezichtsscherpte en/of gezichtsveld hebben.

Andere problemen kunnen zijn:

- problemen met visuele herkenning, zoals herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
- problemen met visuele aandacht en visuele selectie, wat kan leiden tot moeite met het vinden van voorwerpen of plaatjes die omringd zijn door andere voorwerpen of afbeeldingen. Een ander gevolg is crowding: letters of cijfers worden beter gezien als ze los staan dan wanneer ze tussen andere letters of cijfers staan.
- meer tijd nodig hebben om te kijken
- problemen met inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
- problemen met visueel gestuurde motoriek
- problemen met oriëntatie in de ruimte en het vinden van een route
- problemen met het maken van vloeiende oogbewegingen

Het geven van voorlichting over de oorzaak en de gevolgen van de aandoening is een belangrijk onderdeel in de begeleiding van kinderen en volwassenen met CVI. Daarbij werd vaak de vraag gesteld door ouders, begeleiders en leerkrachten om door ervaring inzicht te krijgen in de problematiek van mensen met CVI. Bij een lage gezichtsscherpte of gezichtsvelduitval wordt wel gebruik gemaakt van een simulatiebril, om goedziende personen te laten ervaren welke problemen slechtziendheid of gezichtsvelduitval opleveren. Problemen in de verwerking van visuele informatie zijn echter met een "simulatiebril" niet na te bootsen. Daarom hebben we, na grondig onderzoek, het materiaal voor CVI Experience samengesteld. CVI Experience is opgebouwd rondom alle onderdelen waarin problemen kunnen ontstaan (zie boven). Goedzienden kunnen per onderdeel ervaren hoe complex het verwerken en interpreteren van de visuele wereld is. CVI Experience kan zo bijdragen aan het begrip voor de problemen waar hun kind, leerling, partner of cliënt mee te maken kunnen krijgen.

CVI Experience is ontstaan vanuit het project "Als ik kijk kan ik niet alles tegelijk" (gefinancierd door de Vereniging Bartiméus Sonneheerdt). Aan dit project hebben meegewerkt Anjoke Roetink, Marjoke Dekker, Marian Doeve en Greetje Koevoets. Jullie creatieve inbreng was enorm. Bedankt daarvoor! Daarnaast wil ik ook Mies van Genderen, Heleen Veen en Irmgard Bals hartelijk bedanken voor het kritisch meelesen. Ik hoop dat CVI Experience bijdraagt aan een beter begrip voor CVI maar ook met veel plezier gedaan wordt.

Januari 2014

Florine Pilon, orthoptist

HANDLEIDING VOOR GEBRUIK CVI EXPERIENCE

CVI Experience bestaat uit twee hoofdstukken. Beide hoofdstukken zijn opgedeeld in een aantal rubrieken:

1. Crowding
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
3. Visuele aandacht en selectie
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
5. Visueel gestuurde motoriek
6. Route vinden

Elke rubriek begint met een korte introductie van het onderwerp, bespreking van de klachten die de verstoring in de visuele waarneming kan geven en de mogelijke strategieën die gevolgd kunnen worden (hoofdstuk 1). Per rubriek staan verschillende simulatieoefeningen beschreven (hoofdstuk 2).

Bij dit boek hoort een download met alle bestanden die bij de oefeningen gebruikt kunnen worden. Sommige items vallen onder meerdere categorieën en zijn toepasbaar in verschillende situaties. Daarnaast zijn er nog enkele oefeningen rondom het onderwerp oogbewegingen en tijd.

Deze is gratis te downloaden op <https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

De theoretische informatie over CVI is beknopt gehouden. Nadere informatie over CVI is te vinden op de website van Bartiméus (www.Bartimeus.nl/CVI). De oefeningen kunnen worden gebruikt tijdens cursussen, lessen en andere vormen van informatieoverdracht aan zowel kinderen als volwassenen.

De keuze die gemaakt wordt voor de oefeningen hangt af van de hoeveelheid tijd, groepsgrootte etc. Wij adviseren om na afloop ruim de tijd te nemen om de oefeningen met betrokkenen te evalueren. In deze evaluatie is het van belang om aandacht aan en ruimte te geven voor ervaringen en mogelijk opgelopen frustraties. Daarnaast komen ook oplossingen en strategieën aan bod. De tijden die aangegeven worden bij de oefeningen, zijn exclusief nabespreking.

Hoofdstuk 1 Rubrieken

1. Crowding
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
3. Visuele aandacht en selectie
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
5. Visueel gestuurde motoriek
6. Route vinden
7. Oogbewegingen

Rubriek 1: Crowding

Inleiding

Crowding betekent letterlijk: een groot aantal verzamelde personen, een menigte. Visueel is crowding het fenomeen waarbij iemand visuele prikkels die dicht bij elkaar staan niet goed afzonderlijk kan waarnemen. Binnen de oogheelkundige praktijk wordt de term crowding gebruikt voor het verschil tussen de gezichtsscherpte met losse symbolen en de gezichtsscherpte met symbolen in de rij. Bij crowding is het benoemen of de herkenning van los aangeboden letters (angulaire visus) beter dan het benoemen of de herkenning van letters die zijn samengevoegd tot een woord (lineaire visus).

Crowding kan de volgende problemen opleveren:

- Leesproblemen zoals:
 1. Letters die door elkaar lopen
 2. Moeite met het lezen van plattegronden
 3. Moeite met het vinden van informatie op websites, in het e-mailpostvak, in de telefoon
 4. Moeite met het lezen van informatie in brochures, kranten, tijdschriften
- Moeite met het vinden van voorwerpen op een drukke ondergrond. Bijvoorbeeld de jam niet kunnen vinden op een volle ontbijttafel of in een volle kast, of moeite hebben met het terugvinden van een stuk speelgoed in een volle doos
- Moeite met het zien van onderdelen van een drukke afbeelding, zoals bijvoorbeeld een werkblad, tekening of een tijdschrift
- Moeite met het aflezen van streepjes op apparatuur, zoals een koffiezetapparaat of weegschaal
- Moeite met het terug vinden van iemand in een grote groep mensen

Mogelijke klachten ten gevolge van crowding kunnen zijn:

- Te weinig tijd hebben om iets te kunnen zien of lezen
- Visuele overprikkeling/visuele vermoeidheid
- Meer fouten maken, bijvoorbeeld bij het lezen
- Andere lees- (en leer) problemen
- Misinterpretatie van intelligentietesten, schooltesten en dergelijke
- Minder zelfstandigheid
- Sociale problemen door onbegrip
- Frustratie
- Passiviteit

Strategieën om de problemen t.g.v. crowding tegen te gaan:

Algemeen:

- Minimaliseer de hoeveelheid prikkels
- Plaats voorwerpen uit elkaar
- Maak gebruik van contrasten
- Richt klaslokaal, speelkamer, huiskamer etc. in met weinig visuele prikkels
- Gebruik een rustige ondergrond, bijvoorbeeld een effen tafelkleed of een contrasterende placemat
- Gebruik zo min mogelijk voorwerpen en zet de voorwerpen niet te dicht op elkaar. Zet bijvoorbeeld bij het tafeldekken slechts enkele soorten broodbeleg op tafel. Zet verder ook geen overbodige voorwerpen op tafel, zoals een vaasje bloemen of kaarsjes
- Zet op het plankje boven een wastafel alleen de hoognodige spullen. Zet de spullen ruim uit elkaar met goed contrastverschil
- Gebruik een overzichtelijk opbergsysteem: plaats niet te veel spullen in een kast
- Niet (te) veel tegelijk doen, daarbij ook letten op andere dan visuele prikkels. Bijvoorbeeld: Radio uit doen, niet tegelijk een visuele taak laten doen en een gesprek voeren

Op het gebied van lezen:

- Dek een deel van de tekst of afbeelding af
- Vergroot de tekst of afbeelding
- Deel van een tekst uitknippen en vergroten
- Gebruik een zo eenvoudig mogelijk lettertype
- Vergroot de afstand tussen letters, symbolen, woorden en regels
- Gebruik kleurcontrast, geef bijvoorbeeld het eerste en laatste woord van een zin een afwijkende kleur
- Zorg voor een rustige pagina-indeling dus niet te veel plaatjes of aparte tekstvakken
- Bij het gebruik van een computer kunnen tekstgrootte, de afstand tussen letters en dergelijke eenvoudig worden aangepast
- Gebruik zo min mogelijk symbolen op bijvoorbeeld het bureaublad van de computer
- Gebruik digitale bestanden en/of spraakondersteuning

1 Crowding Simulatietesten

Test 1.1 Op het strand

Test 1.2 Badeendjes

Test 1.3 Braille

Test 1.4 Cijfertekening

Test 1.5 Patronen zoeken

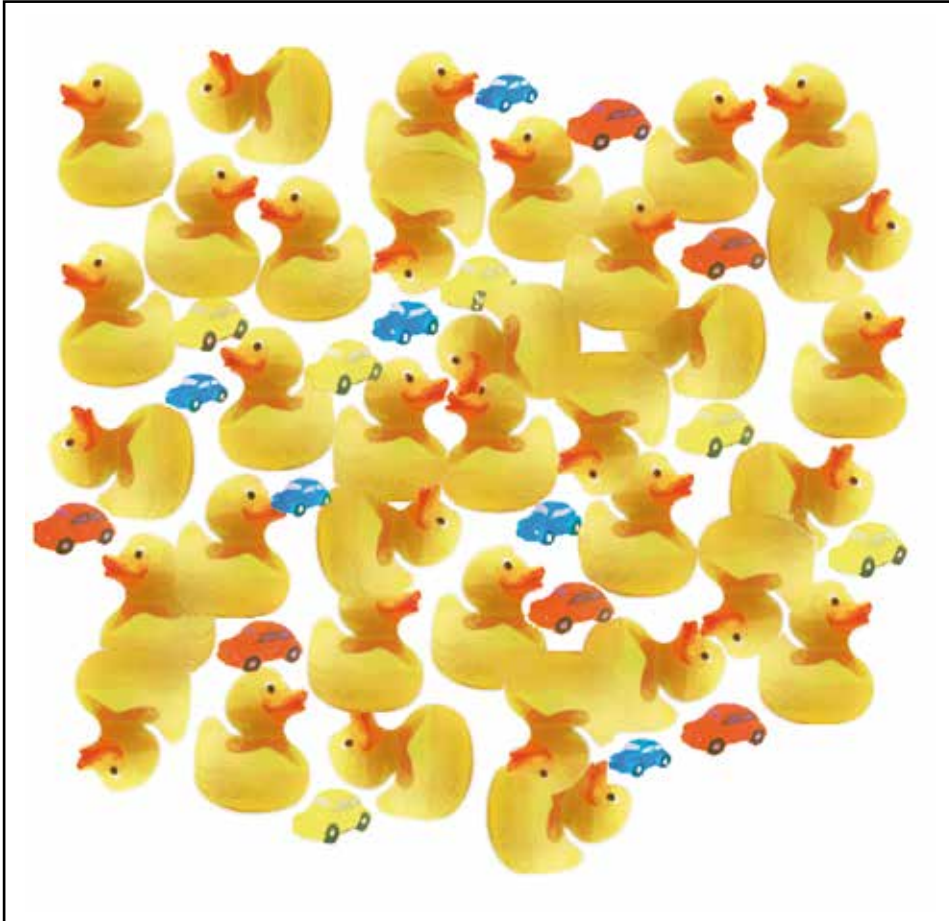
Test 1.6 Tongtwisters

Test 1.7 Ontbijtmoment

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Rubriek 2: Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten

Deze rubriek is onderverdeeld in gezichtsherkenning en het herkennen van vormen en voorwerpen.

Inleiding gezichtsherkenning

In de hersenen bevindt zich een gebied dat betrokken is bij het herkennen van gezichten. Hier bevindt zich ook het gebied voor het herkennen/begrijpen van de mimiek en lichaamstaal. Het kunnen herkennen van gezichten en het kunnen lezen van gelaatsuitdrukkingen hebben een belangrijke functie in het sociale verkeer. Je kijkt naar gezichten om iemand te herkennen en/of een inschatting te maken: wie is die persoon, is het een man of een vrouw, hoe oud is die persoon?

Ook de mimiek geeft belangrijke informatie: hoe voelt iemand zich, hoe reageert die persoon op mij; richt iemand zich tot mij, wil hij/zij iets van mij? Het niet herkennen van gezichten en gezichtsuitdrukkingen is sociaal een ernstige beperking. Wie een boze uitdrukking, een blijde glimlach, een verveeld gezicht of een verdrietige blik niet kan herkennen, kan reacties van anderen moeilijker inschatten.

Mogelijke klachten ten gevolge van gezichtsherkenningsproblemen kunnen zijn:

- Moeite met het herkennen van een persoon face to face en/of op een foto
- Moeite met het herkennen van een klasgenootje als je hem of haar tegenkomt
- Het niet groeten van bekenden op straat
- Moeite met het afstemmen van je reactie op de gebruikte mimiek van de ander
- Moeite met het herkennen van begeleiders of verzorgers op een afdeling, klas of groep
- Moeite met het inschatten van sociale situaties

Strategieën om de problemen door verminderde gezichtsherkenning tegen te gaan:

- Leer om personen te herkennen op basis van andere, meestal auditieve informatie
- Let op kenmerken van de stem, kleur van de kleding, lichaamsbeweging, geur
- Maak afspraken bij uitstapjes waaraan een begeleider herkend kan worden
- Adviseer begeleiders, leerkrachten, groepsleiders, ouders en bekenden om herkenbare kleding te dragen bijvoorbeeld in een opvallende kleur
- Maak jezelf kenbaar door je naam te noemen

2 Simulatietesten gezichtsherkenning:

Test 2.1 Wie is het?

Test 2.2 Wie is de echte "Bart"?

Test 2.3 Memoryspel gezichten

Test 2.4 Omgekeerde gezichten

Test 2.5 Sportteam

Test 2.6 In de bonen

Test 2.7 Reading the mind in the eyes

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Inleiding Herkennen van vormen en voorwerpen

Het vermogen om aan visuele prikkels betekenis te geven, is nodig om de wereld te begrijpen. Herkennen wat zich in je omgeving bevindt, is voor personen met CVI niet zo vanzelfsprekend als voor ons.

Beschadiging van de hersenen kan problemen veroorzaken op het niveau van de herkenning en de betekenisgeving van voorwerpen, afbeeldingen en plaatjes, vormen en symbolen (letters/cijfers).

Mogelijke klachten ten gevolge van vorm herkenningproblemen kunnen zijn:

- Moeite met het herkennen van vormen in het platte vlak en/of drie dimensionaal
- Moeite met het herkennen van afbeeldingen op plaatjes en foto's
- Moeite hebben met leggen van een relatie tussen voorwerpen (driedimensionaal) en de afbeelding op papier (twee dimensionaal)
- Moeite hebben met het herkennen van symbolen; bijvoorbeeld letters en cijfers
- Moeite hebben met het herkennen van voorwerpen vanuit verschillende gezichtspunten, bijvoorbeeld de onderkant van een schoen
- Moeite hebben met visual closure: visual closure is het vermogen om bij onderbroken lijnen toch het hele plaatje te herkennen, of een half verscholen voorwerp toch te herkennen alsof het helemaal te zien is

Strategieën om de problemen door verminderde vormherkenning tegen te gaan:

- Gebruik maken van contrast
- Geef verbale ondersteuning: vertel wat er te zien is
- Gebruik maken van kleur
- Zorg dat het gehele voorwerp te zien is
- Vermijd verwarrende schaduwen
- Laat kinderen stap voor stap ervaring op doen. Begin met gebruik te maken van werkelijke voorwerpen, maak daarna stap voor stap de overstap via foto en gekleurde afbeelding naar zwart-wit afbeelding

2 Simulatietesten voorwerp en vorm herkenning:

Test 2.8 Wat is het ?

Test 2.9 Wat zie je?

Test 2.10 Chinees

Test 2.11 Kun je dit lezen?

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Rubriek 3: Visuele aandacht en selectie

Inleiding

Visuele aandacht is een manier van de hersenen om binnenkomende visuele informatie te selecteren en irrelevante informatie uit te filteren. Gestoorde visuele attentie is het niet kunnen richten of volhouden van visuele aandacht en/of het niet kunnen verdelen en verplaatsen van de visuele aandacht. Dit is een veel voorkomend probleem bij CVI. Een gestoorde visuele attentie kan voor veel problemen zorgen tijdens dagelijkse activiteiten. Attentie staat aan de poort van de visuele ontwikkeling. Zonder visuele attentie zijn de hersenen te vergelijken met een passieve ontvanger.

Visuele attentie is onder te verdelen in drie onderdelen :

- Selectieve aandacht: hoe goed kun je aandacht op het ene richten en het andere negeren
- Volgehouden aandacht: het langdurig volhouden van aandacht, ergens naar kunnen blijven kijken, erop concentreren (selectieve attentie is hiervoor een voorwaarde)
- Verdeelde aandacht: in staat zijn om je aandacht van het ene onderwerp naar het andere te verplaatsen

Mogelijke klachten ten gevolge van visuele aandachtsproblemen kunnen zijn:

- Moeite met het doen van meerdere taken tegelijk: niet kunnen kijken en bewegen, kijken en luisteren tegelijk, etc.
- Moeite om iets op te merken als er teveel omheen aangeboden wordt: iemand niet herkennen in een groep, materiaal niet vinden tussen ander materiaal
- Moeite met functioneren in een visueel complexe omgeving met als gevolg, snel optredende vermoeidheid bijvoorbeeld: naar de dierentuin, verjaardagfeestjes, drukke winkelstraat of supermarkt

Strategieën om de problemen ten gevolge van verminderde visuele aandacht tegen te gaan:

- Zorg voor een rustige, prikkelarme ruimte of scherm een werkplek af
- Beperk visuele informatie, bijvoorbeeld door informatie afzonderlijk aan te bieden of een gedeelte af te dekken
- Laat iemand niet tegelijkertijd kijken en bewegen of luisteren: geef bijvoorbeeld instructies vooraf
- Zorg voor een goed contrast met de achtergrond

3 Simulatietesten aandacht en selectie:

Test 3.1 Potlood truc

Test 3.2 Selectieve aandacht films

Test 3.3 Wisselende waterkan

Test 3.4 Groepsattentie test

Test 3.5 Multitasken

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

Rubriek 4 en 5: Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging en Visueel gestuurde motoriek

Inleiding

Wij leven in een driedimensionale wereld. Alles heeft een hoogte, breedte en een diepte. Ons netvlies dat de beelden van de wereld om ons heen opvangt, is tweedimensionaal. Om te kunnen functioneren en bewegen in de driedimensionale wereld moeten de hersenen de tweedimensionale beelden uit het netvlies construeren tot een driedimensionale wereld. Dat gebeurt op twee manieren:

- stereoscopisch zien: wanneer beide ogen tegelijk een beeld ontvangen van goede kwaliteit, komen de beelden onder een net iets verschillende hoek op het netvlies. In de hersenen wordt dit geïnterpreteerd als een dieptesensatie. Dit principe wordt bijvoorbeeld gebruikt bij de vertoning van driedimensionale films. Deze vorm van dieptewaarneming werkt alleen als beide ogen kijken maar ook samenwerken.
- verwerking van visuele informatie op basis van de volgende kenmerken: perspectief, licht en schaduwen, grootte en vorm, objectconstantie, beweging, detailwaarneming, etc. Deze vorm van dieptezien functioneert ook wanneer er maar één oog kijkt (monoculair).

Op het stereoscopisch zien zullen we hier niet verder ingaan. We beperken ons tot het monoculaire dieptezien, omdat dit vaak specifiek gestoord kan zijn bij CVI.

Het monoculaire dieptezien ontstaat door interpretatie op basis van:

Objectgrootte en constantie:

Wanneer je naar een voorwerp kijkt vanuit verschillende perspectieven, verandert het beeld voortdurend. Loop je om een stoel heen dan zie je de vorm van de stoel veranderen. Loop je verder van de stoel vandaan dan lijkt hij kleiner. Toch neem je dezelfde stoel waar. Je weet dat de stoel niet van vorm verandert of opeens kleiner is geworden, maar je neemt dat wel waar. Daaruit concludeer je dat de stoel verder weg is of dat je er vanuit een andere hoek naar kijkt. De grootte van een voorwerp is een sterke aanwijzing om de afstand tot het voorwerp te kunnen bepalen.

Helderheid en contrast, licht en schaduw:

Wij hebben geleerd dat licht van boven komt (zonlicht en lampen) en niet van onder. Wanneer je naar een hol voorwerp kijkt, dan zie je dat de onderkant lichter is dan de bovenkant. Bij een bol voorwerp is juist de bovenkant lichter.

Beweging:

Wanneer een auto vlak langs rijdt, dan lijkt deze sneller te bewegen dan wanneer hij veel verder weg langsrijdt. Mede op basis van de snelheid van beweging wordt de afstand tot de auto geschat.

Perspectief:

Een belangrijke manier om de relatie tussen afstand en omvang te bepalen is het lineair perspectief. Het beste is dit bijvoorbeeld te zien bij treinrails: de treinrails lijken in de verte naar elkaar toe te lopen.

Detailwaarneming:

Wanneer iets verder weg is, kunnen minder details worden onderscheiden. Dit kan informatie geven over de afstand tot een voorwerp.

Het interpreteren van wat we zien gebeurt door al deze aanwijzingen te combineren. Als een situatie bekend is of als iemand veel "kijk" ervaring heeft, gaat het interpreteren hiervan sneller en beter.

Visuele illusies:

Bij het testmateriaal behorend bij het inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging wordt ook gebruik gemaakt van visuele illusies. Deze visuele illusies kunnen gebruikt worden om mensen bewust te maken van de verwerking van visuele informatie. Visuele illusies zijn geen "fouten" van het visuele systeem. Het systeem reageert zoals het altijd doet. Bij een illusie wordt onze waarneming "voor de gek gehouden", terwijl ons begrip ervan juist is. We zien iets verkeerd, maar we weten ook dat het verkeerd is. Het laat de spanning zien tussen visueel waarnemen en begrip.

Mogelijke klachten ten gevolge van inschattingsproblemen kunnen zijn:

- Moeite met afstand en diepte inschatten: trap af lopen, beker omstoten, voelen met de voeten bij kleurverschil, struikelen, vallen
- Iets niet kunnen zien als je zelf beweegt, of als iets anders beweegt: bijvoorbeeld het inschatten van afstand of snelheid van andere weggebruikers terwijl je fietst
- Moeite met het zien van bewegende voorwerpen, bijvoorbeeld een rollende bal.
- Moeite met het inschatten van afstand en snelheid in het verkeer

Strategieën om de gevolgen van inschattingsproblemen tegen te gaan:

- Maak gebruik van kleuren en herkenningspunten
- Oefen op- en afstapjes en traplopen samen terwijl de elleboog van de begeleider vastgehouden wordt (lichaamshouding vult de visuele informatie aan)

4 Simulatietesten inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging:

Test 4.1 Doelpunten

Test 4.2 Bogen

Test 4.3 Tafels

Test 4.4 Kamer van Amis

Test 4.5 Froggie

Test 4.6 Filmpjes

5 Simulatietesten visueel gestuurde motoriek:

Test 5.1 Spiegeltest

Test 5.2 Voet raakt de kluts kwijt

Test 5.3 Bewegen in de ruimte

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CV1%20Experience.zip>



Rubriek 6: Route vinden

Inleiding

Problemen met het herkennen van de weg, het uitdenken/plannen van een route in het hoofd kan een kenmerk van CVI zijn. Dit kan voorkomen in zowel een bekende als in een nieuwe omgeving.

Mogelijke klachten ten gevolge van routevindingsproblemen kunnen zijn:

- Het duurt lang voor bekende routes geautomatiseerd zijn, bijvoorbeeld de route naar school of de supermarkt
- Moeite met mobiliteit, bijvoorbeeld in het verkeer de weg vinden naar de supermarkt of het overzicht hebben op een kruispunt
- Het krijgen van overzicht in een (nieuwe) ruimte of situatie lukt niet of duurt lang (in de buurt blijven van de ouders/begeleider)

Strategieën om de gevolgen van routevindingsproblemen tegen te gaan:

- Werk met kleurherkenning
- Werk met vaste routes, gebruik bijvoorbeeld een boekje met daarin foto's van herkenningspunten van de route
- Verken samen de omgeving
- Zijn er hoorbare en/of voelbare verwijzers op een route?
- Laat veel ervaring opdoen (bij kinderen: speurtochten, verstoppertje)
- Geef voldoende tijd om te wennen
- Onderzoek de verkeersveiligheid. Samen fietsen of tandem gebruiken

6 Simulatietesten route vinden:

Test 6.1: Waar ben ik?

Test 6.2: Rush Hour

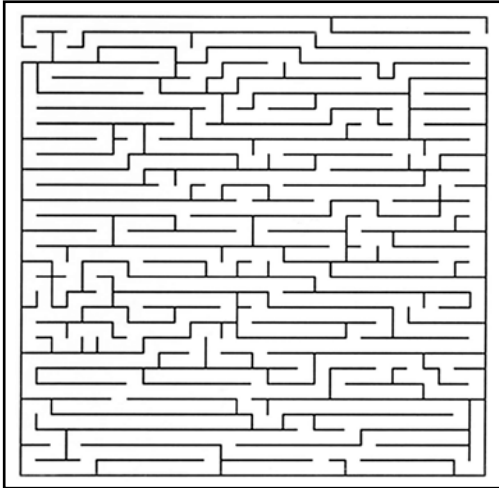
Test 6.3: Doolhofspellen

Test 6.4: Volg de pijlen-doolhof

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Rubriek 7: Oogbewegingen

Inleiding

Bij CVI komen soms de volgende problemen voor:

- Moeite met vloeiende volgbewegingen van de ogen
- Het moeilijk kunnen richten van de ogen op een geselecteerd voorwerp
- Onvermogen om de ogen willekeurig te bewegen

Mogelijke klachten ten gevolge van oogbewegingsproblemen kunnen zijn:

- Moeite met lezen
- Moeite met werken met een communicatiemiddel (computer, smart Phone, tablet)
- Te weinig tijd om te kijken
- Moeite met mobiliteit bijvoorbeeld in het verkeer
- Moeite met oogcontact

Strategieën om de gevolgen van oogbewegingsproblemen tegen te gaan:

- Afdekken of bijwijzen met de vinger bij het lezen, foto's kijken, puzzelen
- Houdt rekening bij de keuze van communicatiemiddel en/of mobiliteitsmiddel (bijvoorbeeld rolstoel)
- Geef extra tijd
- Wees extra alert bij deelname aan het verkeer
- Pas het beeld aan bij het lezen op een beeldscherm: gebruik bijvoorbeeld losse woorden of zinnen of laat deze met een lage snelheid verschijnen

7 Simulatietesten oogbewegingen:

Test 7.1: Eye movement test

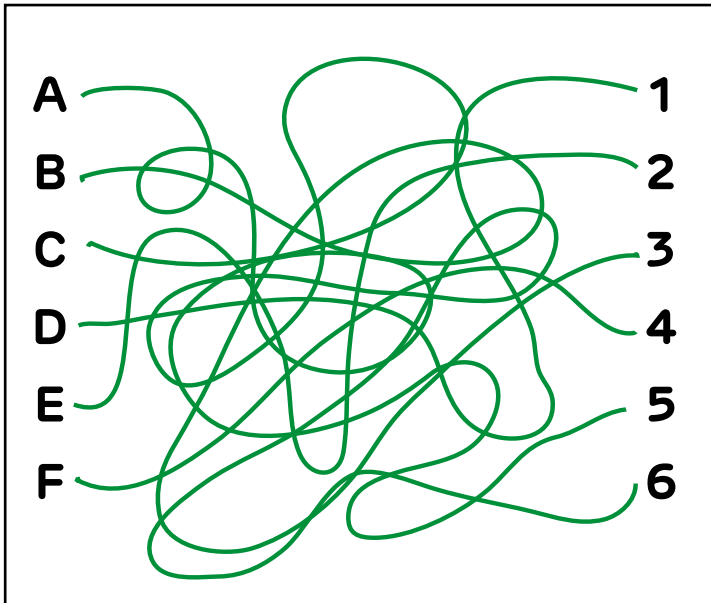
Test 7.2: Dansende poppetjes

Test 7.3: Lijnenspel

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich in de gratis download op

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Hoofdstuk 2 Testen

1. Crowding
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
3. Visuele aandacht en selectie
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
5. Visueel gestuurde motoriek
6. Route vinden
7. Oogbewegingen

Test reactietijd

Rubriek 1 Crowding

Crowding Test 1.1

Titel: Op het strand

Korte omschrijving: Afbeelding van strand met daarin verborgen letters van het woord "crowding"

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Poster met afbeelding of dia voor presenteren
- Pen en papier voor de deelnemers (optioneel)
- Stopwatch

Doen:

- Welk woord zit in de afbeelding verborgen?
- Als het niet lukt: woord zeggen en nogmaals laten zoeken, of losse letters laten zoeken

Ervaren

Ervaren: deelnemers ervaren hoe moeilijk het is op een drukke ondergrond iets te herkennen.

Uitleg

Het selecteren van een enkele prikkel op een drukke ondergrond is moeilijk.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.1

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Crowding Test 1.2

Titel: Bad eendjes

Beschrijving: Posters met een groep bad eendjes en gele, rode en blauwe autootjes

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Poster met afbeelding of dia voor presenteren
- Pen/potlood en papier voor de deelnemers (optioneel)
- Stopwatch

Doen:

- Tel de gele, rode en blauwe autootjes. Welke kleur gaat het makkelijkst?

Ervaren

Wat is de invloed van een contrasterende kleur? Zie je het beter als het aan de rand staat?

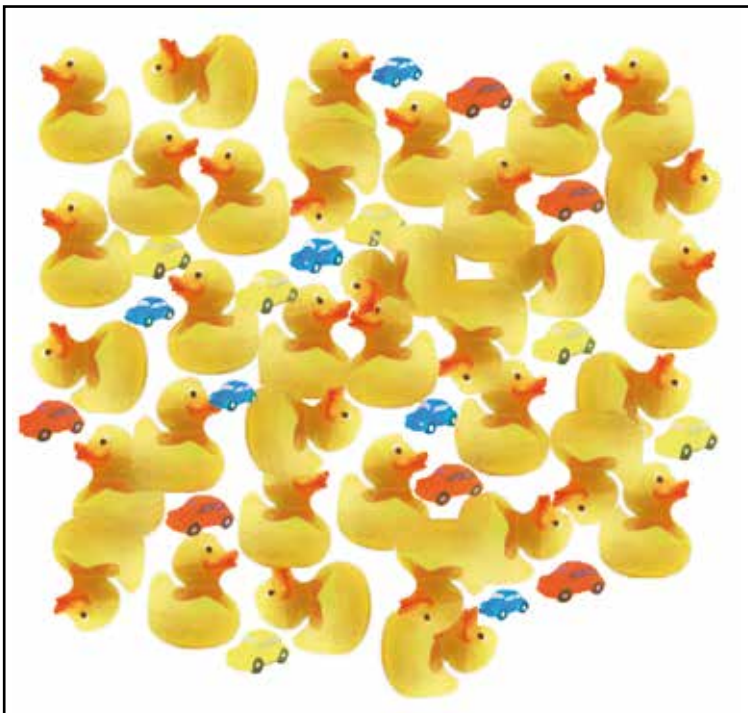
Welke invloed heeft tijd?

Uitleg

Bij hinder van crowding kan het helpen een contrastkleur te gebruiken, een voorwerp aan de rand te plaatsen en/of meer tijd te hebben.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.2

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Crowding Test 1.3

Titel: Braille

Korte omschrijving: Vinden van de letters van de eigen naam of van een ander woord in het braille alfabet.

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Kopieën van de zoekbladen en het braille alfabet
- Pen/potlood voor de deelnemers (optioneel)
- Stopwatch

Doen:

- Omcirkel de letters van je eigen naam (of een ander woord). Neem de tijd op: wie is het snelst klaar?
- Er zijn verschillende moeilijkheidsgraden: met geordende tekens en tekens kriskras door elkaar heen.

Ervaren

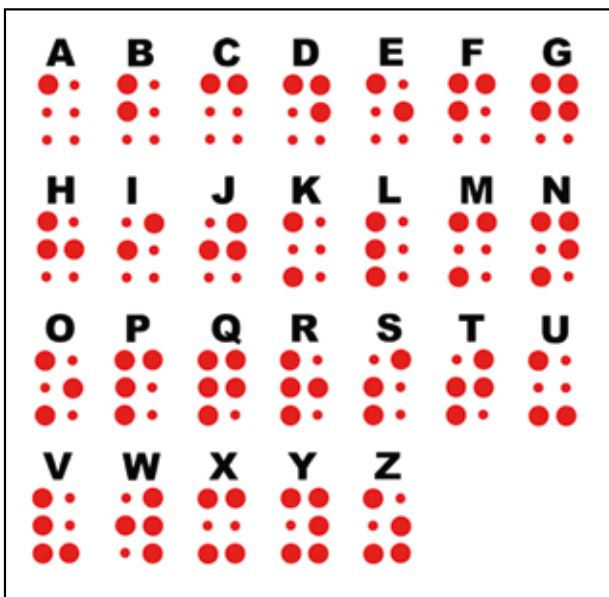
Hoe voller hoe moeilijker. Het gebruik van een contrasterende kleur kan helpen.

Uitleg

Hoe meer prikkels er zijn, hoe moeilijker. Ook is het moeilijker als de tekens veel op elkaar lijken en/of kris kras door elkaar heen staan. Een afwijkende kleur helpt om een teken sneller te vinden.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.3

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Crowding Test 1.4

Titel: Cijfertekeningen

Korte omschrijving: Twee cijfertekeningen door elkaar

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 – 10 minuten

Nodig:

- Kopieën van de cijfertekeningen
- Stopwatch
- Potlood voor de deelnemers

Doen:

- Maak de cijfertekeningen
- Neem de tijd op (wie is het snelst)

Ervaren

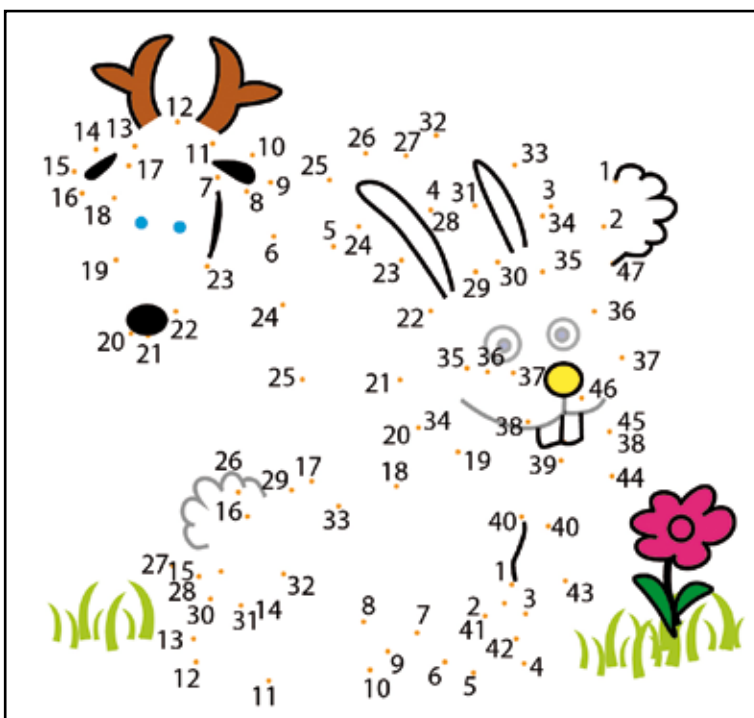
Het is moeilijk de cijfertekening te maken als de afbeeldingen door elkaar staan. Afzonderlijk zijn de cijfertekeningen niet moeilijk.

Uitleg

Veel sterk op elkaar lijkende prikkels die dicht op elkaar staan, zijn verwarrend.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.4

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Crowding Test 1.5

Titel: Patronen zoeken

Korte omschrijving: Zoek de patronen die aan de zijkant staan binnen het kader

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 – 10 minuten

Nodig:

- Kopieën van de opdracht
- Stopwatch
- Kleurpotloden
- Afdeklad

Doen:

- Kleur de verschillende patronen in het kader, elk patroon komt 6 keer voor
- Variatie: zoek zo snel mogelijk hoe vaak één patroon voorkomt. Je hebt hier één minuut voor

Ervaren

Het is moeilijk de patronen in het kader te vinden, doordat ze dicht op elkaar staan en op elkaar lijken

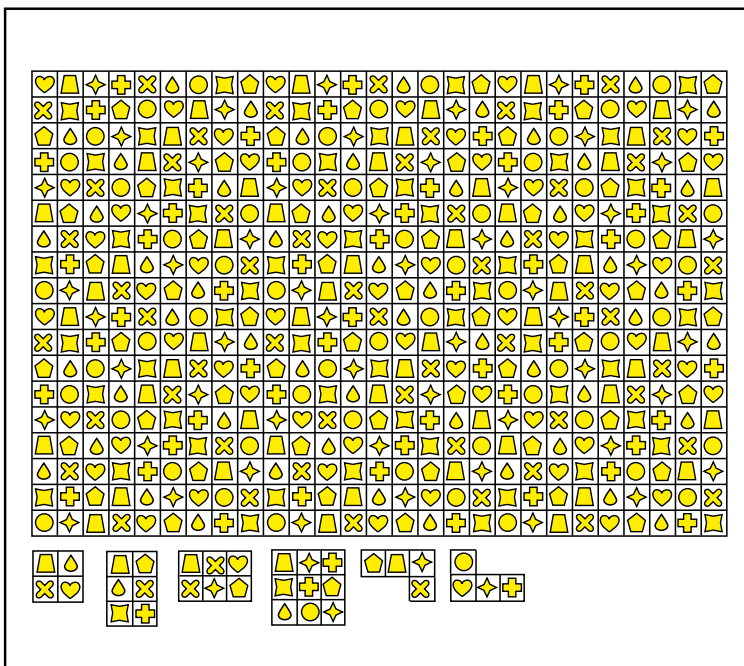
Uitleg

Voor mensen die last hebben van crowding is het vinden van patronen in het kleine kader al moeilijk.

Het helpt om de gevonden patronen in te kleuren.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.5

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Crowding Test 1.6

Titel: Tongtwisters

Korte omschrijving: Tongtwister

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Kopieën
- Stopwatch

Doen:

- Lees de zinnen; laat de deelnemers bijvoorbeeld om beurten een zin oplezen. Neem de tijd op en tel het aantal fouten of zinnen die niet gelezen kunnen worden.

Ervaren

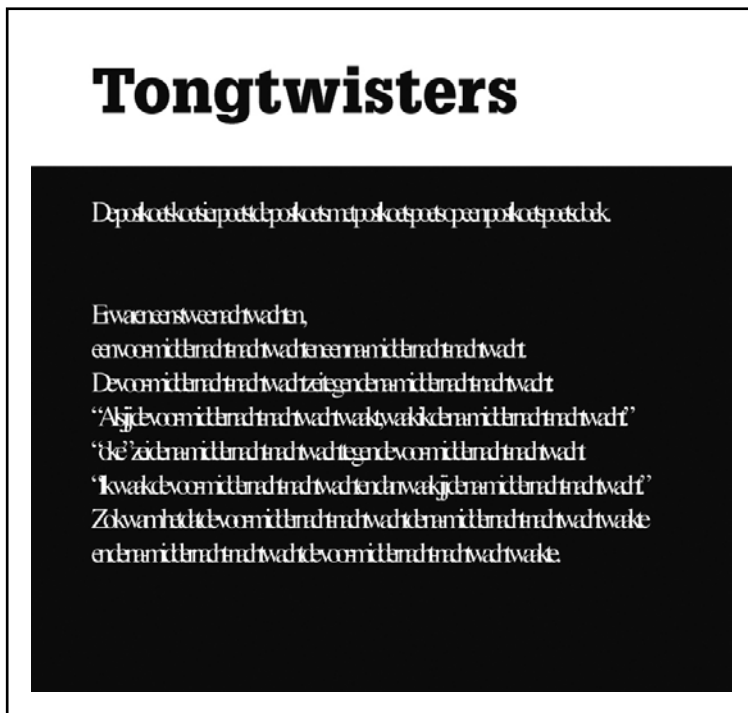
Als de letters dicht op elkaar staan is het moeilijker de zinnen te lezen.

Uitleg

Hoe dichter de zinnen en letters op elkaar staan, hoe lastiger het is om te lezen.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 1.6

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Tongtwisters

De pokos kasipusd pokos m pokos paspan pokosputdk.
Erwaensveendtvaden,
eenoomidbrndtrndwatheneanmidbrndtrndwadt.
Devoomidbrndtrndwathetiegendnmidbrndtrndwadt
'Alsjevoomidbrndtrndwathwakvakkbnmidbrndtrndwadt'
'de'zidnmidbrndtrndwathgendsvoomidbrndtrndwadt
'kwakdevoomidbrndtrndwathendwakjdnmidbrndtrndwadt'
Zkvanhdtdevoomidbrndtrndwathdnmidbrndtrndwathwake
endnmidbrndtrndwathdevoomidbrndtrndwathwake.

Crowding Test 1.7

Titel: Ontbijtmoment

Korte omschrijving: Ontbijten, lunchen aan zeer vol gedekte tafel

Aantal deelnemers: 5 tot 12

Tijdsduur: in totaal 20-45 minuten

Inleidend verhaal: 3 minuten

Ervaren: 10 minuten

Nabespreken 7 minuten

Nodig:

- Gebloemd tafellaken
- Bont bestek en bekers en glazen
- Bestek en bekers met goed contrast of placemat
- Brillen afgeplakt met tape om slechtziendheid te simuleren, delen totaal afgeplakt of een blinddoek
- Pillen/of kleine snoepjes die op pillen lijken
- Kannen water
- Radio/CD speler
- Vla of ander toetje
- Kam en speld
- Beschuit, boter en suiker
- Handcrème, bodylotion

Zorg dat je vooraf de tafel gedekt hebt staan.

Doel

- Deelnemers ervaren de impact van een visuele beperking tijdens een dagelijks terugkerend moment: het ontbijt
- Deelnemers ervaren de onoverzichtelijkheid van een drukke tafel, onvoldoende contrasten en het uitvoeren van zorghandelingen tijdens het eten
- Deelnemers ervaren het verschil in begeleidingswijze van een eenvoudige zorghandeling: pillen delen, handen insmeren met crème of haren kammen

Doen

Inleidend verhaal houden bijvoorbeeld:

Je kunt veel uitleggen over slechtziendheid en de impact daarvan, maar het blijkt dat het vaak het meest duidelijk wordt wanneer je zelf ervaart hoe het is om slechtziend te zijn. Met de brillen die we meegenomen hebben, krijgt u een indruk van slechtziendheid. De brillen geven een indruk, niets meer en niets minder. Wat iemand die slechtziend is precies ziet kunnen we niet aangeven met een bril. De psychische situatie kunnen we ook niet nabootsen. Toch geeft een simulatiebril ons veel inzicht in slechtziendheid, iets wat je met woorden moeilijk kunt bereiken. In die zin kan de simulatiebril, hoe raar dat ook klinkt, een eyeopener zijn.

Deelnemers gaan naar de gang (of een andere ruimte waar ze niet kunnen zien wat er op de gedekte tafel komt te staan) en krijgen de brillen op. De cursusleider roept de deelnemers binnen. De meeste deelnemers zoeken zelf een plek aan tafel. Eén deelnemer wordt naar binnen begeleid door de cursusleider.

Aan tafel wordt het haar van deze deelnemer nog even gekamd en een speld ingedaan. Bij een aantal andere deelnemers wordt ook onverwacht nog een vluchtige handeling verricht: rok gladstrijken, recht aan tafel zetten, schouderklopje geven, kraagje goed doen. De radio staat 'gezellig' aan.

Deelnemers krijgen de opdracht een beschuitje klaar te maken (uit rol halen, aan elkaar doorgeven, boter smeren, suiker erop en lekker eten) en een bekertje drinken in te schenken. Tussendoor geeft de cursusleider enkele deelnemers een pilletje, verstopt in een hapje vla.

Bij enkele deelnemers stopt ze dit zomaar in de mond, 'je pillen', en wordt de mond daarna flink schoon gepoetst. Bij anderen kondigt ze dit verbaal aan en wordt de handeling in een rustig tempo uitgevoerd. Ook kun je ervoor kiezen bij iemand de handen met crème in te smeren. Dat is vaak verwarrend: een zorghandeling tijdens het eten, geur die niet past bij het ontbijt (=vies).

Ervaren

Houdt een nabespreking met bijvoorbeeld de volgende vragen:

- Wat was prettig tijdens deze ervaring, wat onprettig?
- Hoe komt dat?
- Wat zag je wel, wat niet? Hoe komt dat?
- Wat vond je van de geluidsomgeving?
- Hoe was het om zomaar aangeraakt te worden, iets in je mond te krijgen?
- Wist je tegen wie er gesproken werd? Hoe kun je dat oplossen?
- Welke andere zintuigen heb je ingezet, hoe was dat?
- Wat heb je ervan geleerd, wat ga je morgen anders doen?

Aandachtspunten zijn:

- Verbale aankondiging of naam noemen
- Benader iemand in diens gezichtsveld
- Cliënt de tijd geven
- Beroep doen op gehoor, tast, reuk, smaak
- Maak gebruik van kleur/ contrast/ ordening
- Contact duidelijk beëindigen
- Geluidsomgeving / verlichting



Rubriek 2 Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten

Herkennen Test 2.1

Titel: Wie is het?

Korte omschrijving: Herken de drie personen die je aan het begin van de presentatie gezien hebt

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening wordt verwerkt in PowerPoint presentatie
- Pen en papier
- Drie dia's met een foto van één persoon
- Dia met 24 personen

Doen:

- Bij de start van de presentatie worden kort drie dia's met een gezicht getoond. Daarbij zeg je dat je even drie plaatjes snel zal laten zien. Verder geef je geen informatie
- Aan het eind van de presentatie of na ongeveer 20 minuten wordt de dia met daarop de 24 personen getoond. Van te voren vertel je hiervan niets aan de deelnemers
- De deelnemers schrijven de nummers op van de drie personen die ze gezien hebben aan het begin van de presentatie

Ervaren

Het is lastig om de gezichten te herkennen na een langere periode en tussen andere personen. Het geheugen speelt hierbij uiteraard een belangrijke rol.

Uitleg

Gezichten herkennen is een bijzondere vorm van herkenning. Bij CVI kan het zijn dat kinderen en/of volwassenen gezichten niet goed kunnen herkennen. Andere herkenningssystemen zoals de kleur van een trui etc. zijn dan extra van belang. Sociaal gezien is dit een ernstige beperking.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.1
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.2

Titel: Wie is de echte "Bart"?

Korte omschrijving: Herkennen van de persoon die je aan het begin van de presentatie gezien hebt.

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Materiaal van 12 hoofden van "Bart" (een persoon zonder haar)
- Stopwatch

Doen:

- Oefening kan worden verwerkt in PowerPoint presentatie of op papier worden aangeboden
- Bij de start van de presentatie wordt een van de plaatjes van "Bart" getoond
- Na ongeveer 15 minuten wordt de dia met de 12 "Barten" laten zien en wijzen de deelnemers de "Bart" aan die bij de start van de presentatie is getoond
- Op papier: door de presentator wordt op een A4 enkele seconden een afbeelding van "Bart" getoond
- Na ongeveer 10 minuten krijgen de deelnemers het A4-tje met de 12 "Barten" en noteren ze het nummer van de enige echte "Bart"

Ervaren

Het is erg moeilijk om de juiste persoon aan te wijzen als er gekozen moet worden uit gezichten die veel gelijkenis vertonen.

Uitleg

Gezichten herkennen is een bijzondere vorm van herkenning. Bij CVI kan het zijn dat kinderen en/of volwassenen gezichten en gezichtsuitdrukkingen niet goed kunnen herkennen. Sociaal gezien is dit een ernstige beperking.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.2

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.3

Titel: Memoryspel gezichten

Korte omschrijving: De spelers proberen zoveel mogelijk paren van kaartjes met dezelfde afbeelding om te draaien.

Aantal deelnemers: Afhankelijk van het aantal memoryspelen, per spel 4 deelnemers

Tijdsduur: 15-20 minuten (afhankelijk van aantal kaartjes waarmee gespeeld wordt)

Nodig:

- Kaartjes met afbeeldingen van gezichten, 12 gezichten, 24 kaartjes

Doen

- Document met de gezichten printen op stevig papier en losknippen
- Er kan met een zelf te bepalen aantal memorykaarten gespeeld worden (max 24)
- De kaartjes worden geschud en omgekeerd op tafel gelegd
- Het spel wordt gespeeld in de richting van de klok
- In iedere beurt draait een speler twee kaartjes om
- Vormen de kaartjes een paar, dan mag de speler de kaartjes houden en nog een keer draaien
- Zijn de gezichten niet gelijk, dan is de volgende speler aan de beurt
- Het spel eindigt als alle kaartjes van het speelveld zijn genomen. De speler met de meeste paren wint

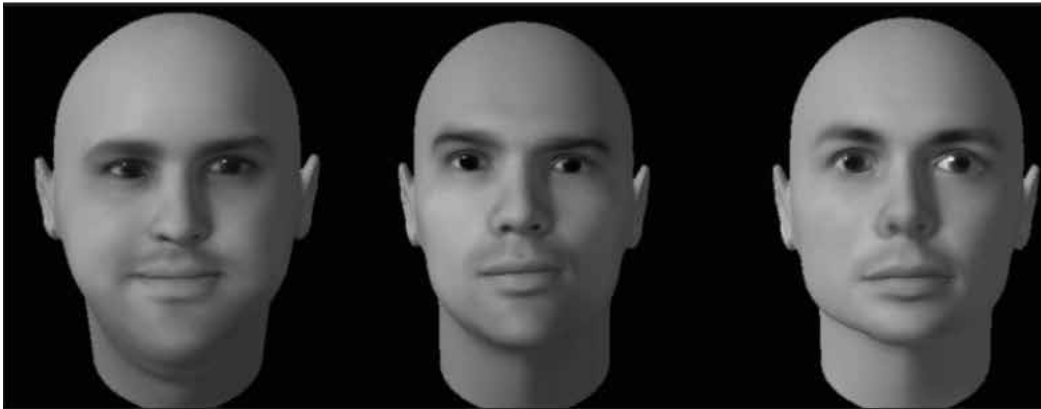
Ervaren

Het is erg lastig om paren te vinden als de gezichten veel gelijkenis vertonen.

Uitleg

Bij CVI kan het zijn dat kinderen en/of volwassenen gezichten en gezichtsuitdrukkingen niet goed kunnen herkennen. Dit is sociaal gezien een lastige handicap.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.3
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.4

Titel: Omgekeerde gezichten

Korte omschrijving: Wie is deze persoon?

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening wordt verwerkt in PowerPoint presentatie
- Dia's met daarop de hoofden van bekende personen zonder haar en op de kop
- Pen en papier

Doen:

- De dia met een de afbeelding van het omgekeerde hoofd van een bekend persoon zonder haar wordt getoond
- De deelnemers melden of schrijven op wie deze persoon is
- Mochten de deelnemers het niet raden dan de dia rechttop vertonen en vervolgens met haar

Ervaren

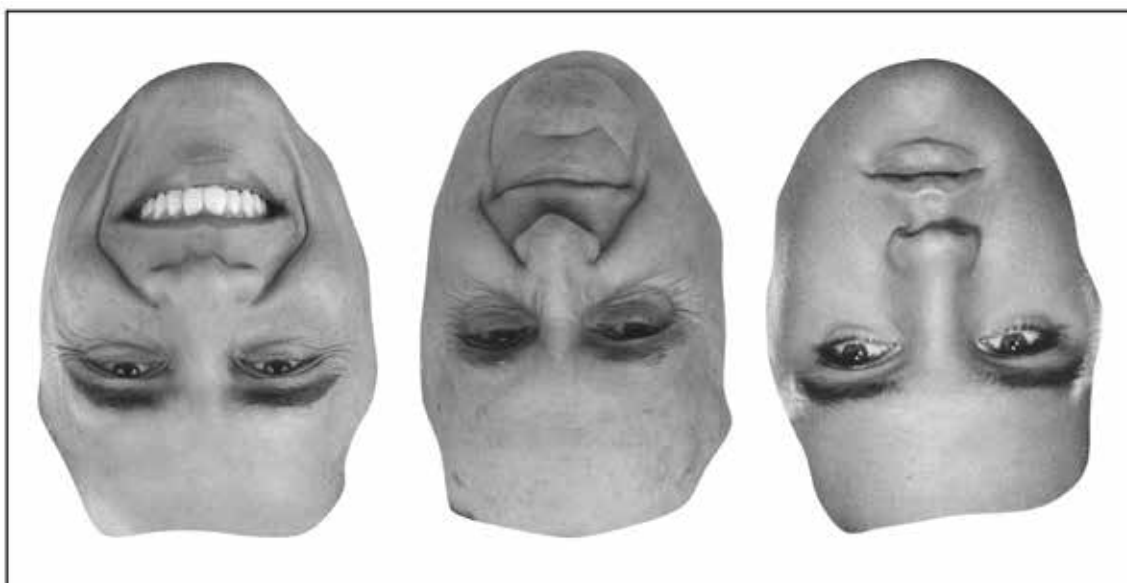
Het is erg moeilijk om een persoon te herkennen als je het beeld van het gezicht op z'n kop ziet en zonder haar.

Uitleg

Mensen hebben vaak moeite om omgekeerde gezichten te herkennen, terwijl ze veel minder moeite hebben met gewone voorwerpen die op hun kop staan. Onze hersenen hebben zich namelijk gespecialiseerd in rechtopstaande gezichten omdat we bijna nooit iemand ondersteboven zien. De bovenkant van het gezicht lijkt een grotere rol te spelen bij gezichtsherkenning dan de onderste helft. Het haar is het belangrijkste, gevolgd door de ogen, dan de neus en in mindere mate de mond en kin. Gezichten herkennen is een bijzondere vorm van herkenning.

Vervorming van het gezicht valt niet (weinig) op in de omgekeerde versie van de foto.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.4
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.5

Titel: Sportteam

Korte omschrijving: Wat klopt er niet aan het plaatje?

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening kan opgenomen worden in PowerPoint presentatie
- Afbeelding/dia van het sportteam

Doen:

- Bekijk de foto/dia van het sportteam en probeer te ontdekken of je iets bijzonders opmerkt aan de spelers van dit team.

Ervaren

De deelnemers ervaren dat het lastig is om te zoeken in een omgeving waarin voorwerpen veel gelijkens vertonen in vorm en kleur. Op het plaatje hebben alle sporters hetzelfde gezicht, maar een verschillend kapsel.

Uitleg

Gezichten herkennen is een bijzondere vorm van herkenning. Bij CVI kan het zijn dat kinderen en/of volwassenen gezichten en gezichtsuitdrukkingen niet goed kunnen herkennen. Sociaal gezien is dit een ernstige beperking.

De bovenkant van het gezicht lijkt een grotere rol te spelen bij gezichtsherkenning dan het onderste gedeelte. Het haar is het belangrijkste, gevolgd door de ogen, dan de neus en in mindere mate de mond en kin.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.5
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.6

Titel: In de bonen

Korte omschrijving: Zoek het gezicht tussen de koffiebonen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening kan opgenomen worden in PowerPoint presentatie
- Afbeelding/dia van de koffiebonen waarin gezicht verborgen is

Doen:

- Zoek het gezicht in de koffiebonen

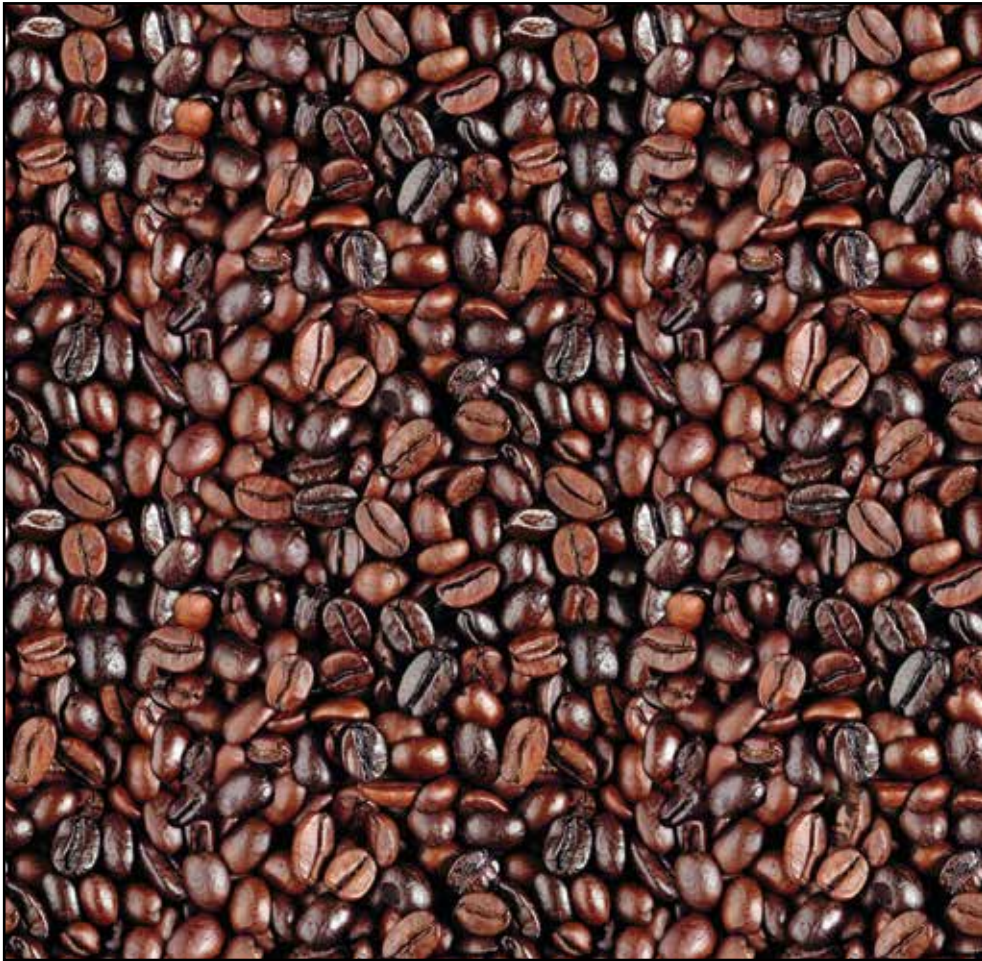
Ervaren

De deelnemers ervaren dat het lastig is om te zoeken in een omgeving waarin voorwerpen veel gelijkenis vertonen in vorm en kleur. Rechts onder in de afbeelding is tussen de bonen een foto van een man te zien.

Uitleg

Bij deze oefening weet je ook niet goed hoe groot het gezicht is dat je moet zien. Gezichten herkennen is een bijzondere vorm van herkenning. Bij CVI kan het zijn dat kinderen en/of volwassenen gezichten en gezichtsuitdrukkingen niet goed kunnen herkennen. Sociaal gezien is dit een ernstige beperking.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.6
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.7

Titel: "Reading the mind in the eyes" test

Korte omschrijving: Emoties aflezen uit de ogen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 20 minuten

Nodig:

- Computer met internet per deelnemer of de test op papier
- Pen

Doen:

- Maak de test: vergelijk je antwoorden met de goede antwoorden
- Geef instructie: Kies voor elk paar ogen het woord dat het best beschrijft wat de persoon denkt of voelt. Als u geen idee hebt, kies dan de optie die het "beste aanvoelt". Kruis het juiste antwoord aan. Na afloop kunt u uw antwoorden vergelijken met de correcte antwoorden die u onderaan de test vindt.

Ervaren:

Het is lastig om alleen in de ogen emoties af te lezen, mensen met gezichtsherkenningsproblematiek hebben hier zeer veel moeite mee.

Uitleg:

De test "Reading the mind in the eyes" is oorspronkelijk gemaakt als een instrument om te meten in hoeverre iemand uit de stand van de ogen van een persoon af kan lezen wat een persoon denkt of voelt. Mensen met een autismespectrum stoornis scoren vaak laag op deze test. Mensen die problemen hebben met het herkennen van gezichten zullen waarschijnlijk ook laag scoren op deze test.

De originele Engelstalige versie van de test is te zien en in te vullen op:

<http://www.questionwritertracker.com/quiz/61/Z4MK3TKB.html>

Het is ook te vinden wanneer je de zoekterm "reading the mind in the eyes" intypt bij een zoekmachine.

Nederlandse vertaling en berekeningsscript RME-test:
http://www.deautismecoach.nl/deautismecoach/autisme_rmetest.htm



Herkennen Test 2.8

Titel: Wat is het?

Korte omschrijving: Wat zie je op het plaatje?

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening kan opgenomen worden in PowerPoint presentatie

Doen:

- De deelnemers benoemen wat ze op het plaatje zien

Ervaren

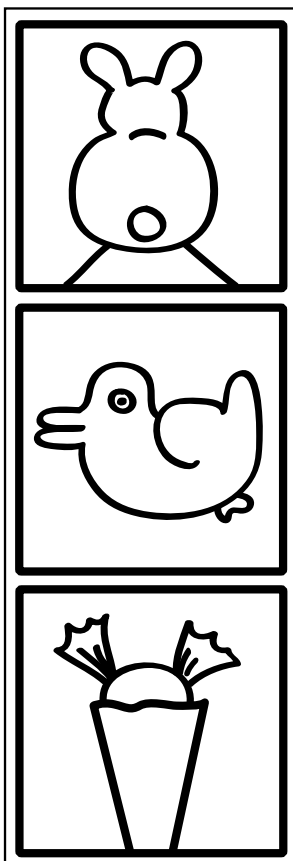
De deelnemers ervaren dat ze de plaatjes op verschillende manieren kunnen interpreteren.

Uitleg:

Op basis van kleur, vorm en ervaring wordt er betekenis gegeven aan dat wat er op de plaatjes te zien is.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.8

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.9

Titel: Wat zie je?

Korte omschrijving: Benoem wat je ziet op de afbeelding

Aantal deelnemers: Onbepakt

Tijdsduur: 5-10 minuten

Nodig:

- Oefening kan opgenomen worden in PowerPoint presentatie of op papier worden aangeboden
- Kopieën/dia's van diverse afbeeldingen

Doen:

- Deelnemers benoemen wat ze op de afbeelding zien

Ervaren

Aan een afbeelding kunnen verschillende betekenissen worden gegeven.

Gebruikte afbeeldingen/tekeningen:

- Onvolledige tekening van zeehond of kop van ezel
- Tekst op bord "Kun jij het zien"
- Plaatje van Dalmatiër

Uitleg

Ook bij de tekeningen met onderbroken lijnen kunnen we vaak toch het hele plaatje herkennen. Voor sommige mensen met CVI is dit haast onmogelijk.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.9

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Herkennen Test 2.10

Titel: Chinees

Korte omschrijving: Welk plaatje past bij het Chinese woord?

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 15-20 minuten

Nodig:

- Dia met de woorden in Chinees zonder vertaling
- Dia met de woorden in Chinees met vertaling
- Werkblad met opdracht printen met plaatjes van Chinese woorden
- Potlood

Doen:

- De deelnemers bekijken dia 1 met de Chinese tekens
- De deelnemers bekijken dia 2 met dezelfde tekens met vertaling max. 10 seconden
- Werkbladen worden uitgedeeld en deelnemers maken de opdracht
- Opdracht: verbind het plaatje met het goede Chinese woord
- Dia 4 laat de goede antwoorden zien

Ervaren

Je ziet symbolen waar je geen betekenis aan kunt geven, waardoor je niet in staat bent om deze opdracht te maken.

Uitleg

Het is moeilijk voor te stellen dat je geen betekenis kunt geven aan dat wat je ziet. Voor mensen met vormherkenningsproblemen kan een letter eruit zien als voor ons een Chinees teken; de combinatie van lijnen heeft geen enkele betekenis voor je. Zelfs als je minutenlang naar dit teken gekeken hebt, kun je dit teken over 10 minuten waarschijnlijk niet meer reproduceren, dit in tegenstelling tot iemand die Chinees kan lezen. Personen met ernstige herkenningsproblemen zien de wereld mogelijk soortgelijk.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.10
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

chinees	nederlands		
我	ik		
月球	maan		
魚	vis		
很	sok		
筆	pen		
肚	buik		
自	aan		
上升	roos		

Herkennen Test 2.11

Titel: Kun je dit lezen?

Korte omschrijving: 2 verschillende soorten tekst:

Tekst 1: een aantal letters zijn vervangen door cijfers

Tekst 2: de lettervolgorde is niet juist

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- PowerPoint met de zinnen of op papier om uit te delen
- Pen/potlood voor de deelnemers

Doen:

- Laat de deelnemers de zinnen voorlezen of correct opschrijven

Ervaren

Ondanks dat er cijfers in plaats van letters staan of ondanks dat de lettervolgorde verkeerd is, kunnen de meeste mensen de zinnen vrij vlot lezen.

Uitleg

Bij tekst 1: Onze hersenen zijn in staat een patroon te herkennen en snel de cijfers om te zetten in letters, zodat er een logische zin gelezen kan worden.

Bij zin 2: Als de eerste en de laatste letter op de juiste plaats staan, kunnen we de woorden meestal wel lezen. We lezen woorden niet letter voor letter maar herkennen het geheel.

Blijkbaar lukt dit ook als de tussenliggende letters in verkeerde volgorde staan.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 2.11

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

Zin 1:

7H15 M355463 53RV35 70 PR0V3 H0W 0UR M1ND5 C4N D0 4M4Z1N6
7H1N65! 1MPR3551V3 7H1N65! 1N 7H3 B361NNING 17 W45 H4RD BU7
N0W, 0N 7H15 L1N3 Y0UR M1ND 15 R34D1N6 17 4U70M471C411Y W17H
0UT 3V3N 7H1NK1N6 4B0U7 17, B3 PR0UD! 0N1Y C34R741N P30PL3 C4N
R34D 7H15. R3 P057 1F U C4N

Zin 2:

Het mkaat hamelael netis uit in wlkee vlogodre de ltteers in de wrodeon saatn. Het is aeleln niodg dat de eretse en de ltaatse ltteer van het wrood op de jjutse patals saatn. De rset van de ltteers mgoen wlelikueirg gpletaast wdoren en je knut tcoh nog gwoeon lzeen wat er saatt.

Rubriek 3 Visuele aandacht en selectie

Visuele aandacht en selectie Test 3.1

Titel: Potlood truc

Korte omschrijving: Aandacht op een tafel met materialen richten, aan jezelf iets veranderen

Aantal deelnemers: 5 tot 10

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- 10 Kleurpotloden en twee reserve potloden
- Gummetje en puntenslijper
- Tafel
- Sjaal

Doen:

- Doe ongezien een sjaal om
- Vraag de mensen voor je goed op de tafel te letten
- Leg de 10 potloden, de gum en puntenslijper in een bepaalde volgorde neer
- Vraag iedereen de ogen 10 tellen te sluiten. Doe je sjaal af en rommel wat met de reserve potloden, laat de andere potloden in dezelfde volgorde liggen
- Vraag iedereen de ogen te openen en te vertellen wat er veranderd is
- Het is de sjaal die weg is, de spullen op tafel zijn hetzelfde blijven liggen

Ervaren

Mensen zullen sneller een kleine verandering op de tafel en bij de potloden benoemen, omdat ze dat verwachten en niet zo snel de sjaal die verdween opmerken.

Uitleg

Doordat de aandacht op de materialen op tafel is gericht merk je veranderingen in de omgeving niet op.



Aandacht en Selectie Test 3.2

Titel: Selectieve aandacht film

Korte omschrijving: Op internet zijn verschillende films te vinden die laten zien dat niemand in staat is om alles tegelijk te zien

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Cd-rom Surprising studies of visual awareness, verkrijgbaar bij "Viscog Productions, Inc." of zoek filmmateriaal op internet

Doen:

- Zoek op internet (bijvoorbeeld You tube) naar een geschikte film met de volgende zoektermen: (in) "attentional blindness", "selective attention test", "choice blindness" of "test your awareness". Een bekend filmpje is van "the invisible gorilla" (deze staat ook op bovengenoemde CD)
- Laat het filmpje zien
- Vraag daarna of er iets is opgevallen
- Toon het filmpje nogmaals

Ervaren

Door een opdracht te geven richt je de aandacht op iets waardoor je iets anders mist. Bij the invisible gorilla bijvoorbeeld tel je het overgooien met de bal en zie je daardoor vaak de gorilla over het hoofd.

Uitleg

Selectieve attentie, het richten van zintuigen op een bron en speciaal aandacht schenken hieraan, terwijl andere kenmerken genegeerd worden. We ervaren veel minder van onze visuele wereld dan we denken. We gaan ervan uit dat visueel opvallende of ongewone voorwerpen je aandacht zullen trekken, maar in de praktijk merk je die vaak helemaal niet op.



Aandacht en selectie Test 3.3

Titel: Wisselende waterkan

Korte omschrijving: Bij een plenaire lezing verander je in de pauze de waterkan en je vraagt of mensen iets bijzonders opgevallen is.

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Twee verschillende waterkannen

Doen:

- Voor de pauze een waterkan op tafel hebben, in de pauze ongezien een andere kan met water neerzetten

Ervaren

Door de aandacht die mensen voor jou en de lezing hebben, valt het detail van de gewisselde waterkan niet op.

Uitleg

Het is lastig om veranderingen op te merken als je aandacht ergens anders op gericht is.



Aandacht en selectie Test 3.4

Titel: Groepsattentietest

Korte omschrijving: Kun je zien wat er veranderd is bij de ander?

Aantal deelnemers: Minimaal 10

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Eventueel wat attributen of kledingstukken (horloge, sieraden, sjaal, bril etc.)

Doen:

- Verdeel de groep in 2 (of meer) groepen
- Laat de groepen tegenover elkaar gaan staan en elkaar goed bekijken. Ze mogen hiervoor ook wat van de kleding of attributen gebruiken
- Een groep gaat weg en verandert wat aan hun kleding, verwisselt dingen met een ander, of bijvoorbeeld horloge aan een andere pols
- Confronteer de groepen met elkaar en kijk of de tweede groep kan zien wat er veranderd is
- Draai daarna de rollen van de groepen om
- Het is aardig om deze test nog eens te doen terwijl er nu langere tijd (paar uur?) zit tussen de eerste en de tweede observatie

Ervaren

Je zult misschien ervaren dat je niet zo opmerkzaam bent als je denkt en dat je dingen over het hoofd ziet. Maakt het ook nog uit of en hoeveel tijd ertussen zit?

Uitleg

Het is niet mogelijk om alles wat er om je heen te zien is bewust waar te nemen. We selecteren wat we bewust willen zien. Dat zullen we vaak ook onthouden



Aandacht en selectie Test 3.5

Titel: Multitasken

Korte omschrijving: Kun je een puzzel goed oplossen, terwijl je een auditieve test foutloos doet?

Aantal deelnemers: Afhankelijk van de manier waarop je het geluid laat horen (met of zonder versterking)

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Geluidsapparatuur passend bij de manier van presenteren
- Ingewikkeld geluidsfragment bijvoorbeeld Hongaars liedje " M-a cerut". Tel zelf van tevoren hoe vaak het woord Feta of Fata voorkomt in het liedje
- Braintrainer met letters

Doen:

- Geef de volgende opdracht:
- Probeer te tellen hoe vaak je het woord Feta en Fata hoort in het liedje
- Doe dit terwijl je een braintrainer zo snel en goed mogelijk oplost

Ervaren

Multitasken is toch moeilijker dan je denkt!

Uitleg

Het is best mogelijk om dingen tegelijk te doen als je veel routine hebt in de taken die je moet doen.

Als je iets doet waar je nog weinig ervaring in hebt, is het heel lastig om dat tegelijk met iets anders te doen. Hoe meer activiteiten je hersenen verrichten die aandacht vereisen, des te slechter je elk daarvan zult uitvoeren.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 3.5

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

Het Hongaarse liedje is te vinden via deze link:

http://www.youtube.com/watch?v=uxVqmzG_hUw

of via de zoektermen: "Irina Loghin si Fuego M-a cerut si m-a cerut". Je kunt ook zelf een ander liedje gebruiken.

Woordparen zoeken

Welke drie woorden kunt u maken van deze zes woorden?

A. tuin **B.** bots **C.** looper

D. dieren **E.** zand **F.** auto

--	--

--	--

--	--

Rubriek 4 Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging

Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.1

Titel: Doelpunten

Korte omschrijving: Die scheidsrechter heeft het mis!

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Maak filmfragmenten van schoten op een voetbaldoel
- Eventueel pen en papier

Doen:

- Laat het filmfragment zien waarbij de bal vlak voor het doel stopt (eventueel kun je het vertraagd af laten spelen)
- Vraag de deelnemers of het schot op het doel raak is
- Laat voor het antwoord de beelden van het hele schot op het doel zien

Ervaren

Je zult ervaren dat het heel lastig is om in te schatten of het een doelpunt is of niet.

Uitleg

Je krijgt te weinig visuele informatie om de diepte goed in te kunnen schatten, waardoor het lastig is om te zien of de bal in het doel verdwijnt.

Misschien ben je dan de volgende keer wat milder tegenover scheids- en grensrechters. Die zien ook niet alles, net als wij!



Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.2

Titel: Bogen

Korte omschrijving: Vergelijk de grootte van de bogen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5-15 minuten

Nodig:

- Schaar
- A4 rood
- A4 blauw
- Pen, potlood of stift
- Vel met 2 bogen uit ervaringsinstrument

Doen:

- Op het vel staan 2 bogen. Welke boog is het grootst?
- Trek de bogen over, de bovenste op een blauw vel en de onderste op een rood vel. Knip ze uit
- Leg de bogen boven elkaar met de kromming in dezelfde richting: de blauwe boven. Welke lijkt het grootst?
- Leg nu de rode boven
- Welke lijkt nu het grootst?
- Draai nu een boog om, zodat beide bogen tegenover elkaar liggen
- Welke lijkt nu het grootst?
- Leg beide bogen op elkaar

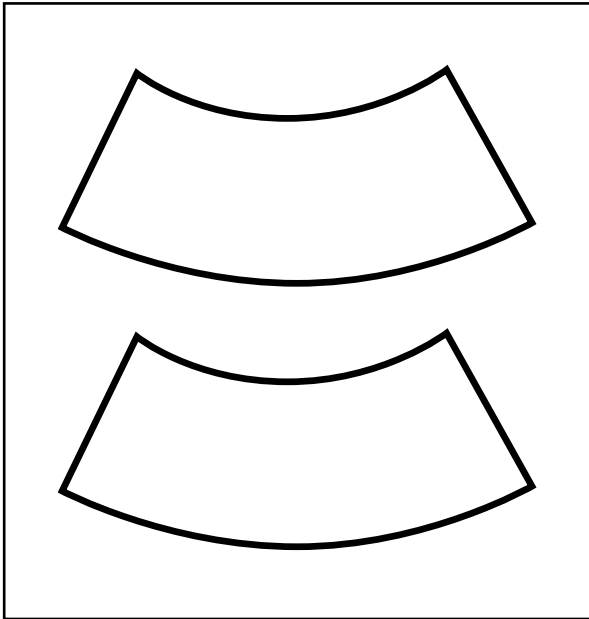
Ervaren

De bogen lijken niet altijd even groot. Als je ze boven elkaar legt met de boog in dezelfde richting, dan lijkt de onderste boog groter. Als je ze omwisselt, lijkt juist de andere boog weer groter. Onze hersenen nemen ons in de maling!

Uitleg

Hoe komt het dat de ene boog groter lijkt dan de andere? Elke boog heeft een binnenbocht en een buitenbocht. Je hersenen denken dat beide bochten even lang zijn. Ze zijn immers onderdeel van dezelfde boog. Maar de binnenste bocht is natuurlijk korter. Als je de binnenbocht van de eerste boog tegen de buitenbocht van de tweede boog legt, lijkt de tweede boog groter.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 4.2
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.3

Titel: Tafels

Korte omschrijving: Vergelijk de grootte van twee tafels

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Schaar
- Pen, potlood of stift
- Vel met 2 tafels uit ervaringsinstrument

Doen:

- Op het vel staan 2 tafels getekend. Hebben deze 2 tafels dezelfde afmetingen en vorm?
- Trek het tafeloppervlak over (dus niet de poten) en knip dit uit. Leg de tafelbladen op elkaar. Zie je nu welke het grootst is?

Ervaren

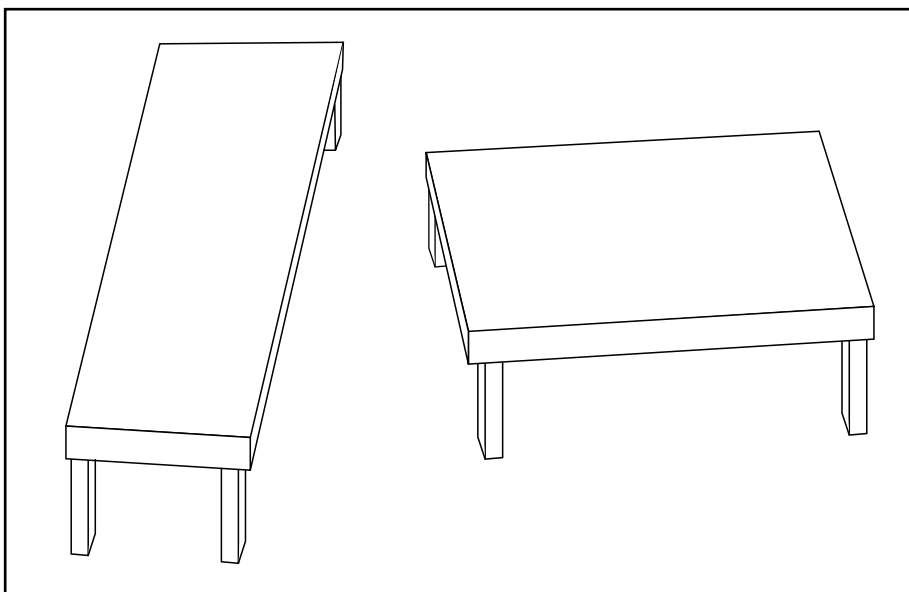
Beide tafels hebben dezelfde afmetingen en vorm hoewel de ene tafel langer lijkt.

Uitleg

Gek genoeg hebben beide tafels precies dezelfde vorm en afmeting. De illusie ontstaat door de manier waarop de poten en de zijkanten van de tafel zijn getekend. Als je de tafels zonder poten en zijkanten bekijkt, is het veel makkelijker om te zien dat ze identiek zijn.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 4.3

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.4

Titel: De kamer van Amis

Korte omschrijving: Maak de Kamer van Amis na

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: ongeveer 60 minuten als je de kamer na wilt maken (probeer dit eerst zelf uit) en 5 minuten per persoon om te kijken

Nodig:

- Schaar
- Pen, potlood of stift
- Papier met het bouwpakket van de kamer
- Kopieerapparaat om de plattegrond te vergroten
- Karton om de kamer te verstevigen
- Stokje (satéprikker of ijsstokje)
- Papieren plaatje van een poppetje

Doen:

- Vergroot de plattegrond met bijvoorbeeld een kopieerapparaat
- Knip hem uit en plak het geheel in elkaar
- Verstevig eventueel met karton
- Maak een kijkgaatje zoals aangegeven aan de voorkant
- Zorg voor ruimte aan de onderkant achter, zodat er een papieren poppetje op een stokje langs de achterkant kan bewegen
- Maak een poppetje van papier en bevestig dit op een stokje
- Laat het poppetje van links naar rechts lopen en weer terug

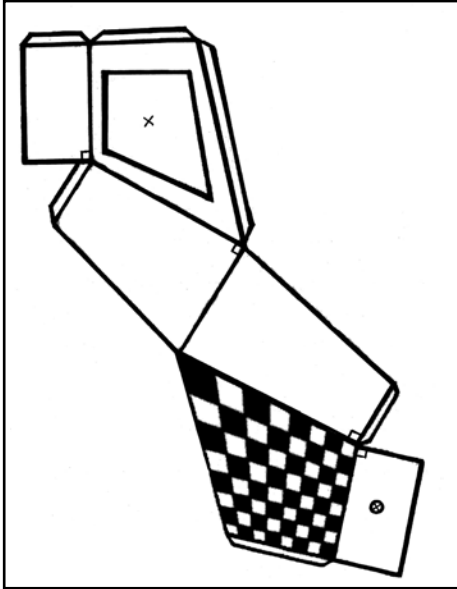
Ervaren

Je zult ervaren dat het lijkt alsof het poppetje groter/kleiner wordt.

Uitleg

Je denkt dat de afmetingen van de kamer die van een gewone rechthoekige kamer is, maar de kamer is aan de ene kant dieper dan aan de andere kant. Omdat je door een klein gaatje kijkt, krijgt je brein te weinig informatie over de vorm van de kamer en interpreteert het brein het naar voren bewegen van het poppetje als groter worden.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 4.4
Met de zoekterm Amis room kun je ook op internet (You Tube) filmmateriaal vinden van de kamer van Amis.



Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.5

Titel: Froggie

Korte omschrijving: Knutsel Froggie in elkaar en krijg je eigen drie dimensionale visuele illusie

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 15 minuten per deelnemer

Nodig:

- Froggie gekopieerd op karton

Doen:

- Volg de instructies op het vel
- Kijk op ooghoogte naar Froggie met één oog dicht
- Zorg ervoor dat je Froggie 's hoofd naar voren ziet komen (zodat je "erop" kijkt)
- Als dat gelukt is en je beweegt met je eigen hoofd dan zie je Froggie ook met zijn hoofd bewegen.

Het vergt (ook voor jezelf) wel wat oefening om dit te ervaren! Op internet circuleren filmpjes waarop je kunt zien wat het effect is dat je kunt ervaren

Ervaren

Je kunt jezelf om de tuin leiden en je ziet het hoofd van Froggie bewegen, terwijl het eigenlijk stil staat.

Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging Test 4.6

Titel: Filmpjes

Korte omschrijving: Verschillende filmpjes over diepte en grootte en beweging

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Filmmateriaal van internet

Doen:

- Laat de fragmenten zien

Ervaren en Uitleg

Je zult ervaren dat het heel lastig is om grootte, diepte en beweging in te schatten als je te weinig of misleidende informatie krijgt.

Met de zoektermen "impossible motion illusion", "X-Room illusion", "Crazy Mugs Illusion!" zijn er leuke illustratieve films te vinden op internet (YouTube).



Rubriek 5 Visueel gestuurde motoriek

Visueel gestuurde motoriek Test 5.1

Titel: Spiegeltest

Korte omschrijving: Kun je iets natekenen als je alleen een spiegelbeeld ziet?

Aantal deelnemers: Afhankelijk van het aantal spiegelstesten

Tijdsduur: Elke deelnemer is ongeveer 10 minuten bezig

Daarnaast uiteraard de tijd die je nodig hebt om een spiegeltest te maken

Nodig:

- Spiegeltest nagemaakt op basis van foto op de gratis download.
- Doolhofjes of symbolen om na te tekenen (zie kopieerbladen op de gratis download)
- Potlood, pen of stift

Doen:

- Ga voor de spiegeltest zitten, terwijl deze op de tafel staat
- Leg een opdrachtenuvel op het horizontale deel van de test
- Ga nu zo zitten dat je het opdrachtenuvel alleen kunt zien door de spiegel
- Teken de symbolen na of vul het doolhofje in

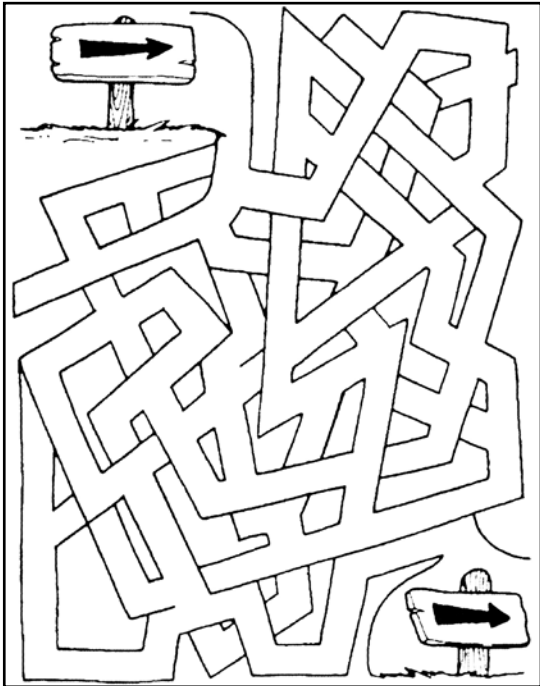
Ervaren

Het is lastig om je hand te sturen als je tegengestelde visuele feedback hebt. Sommige stukjes gaan makkelijker dan andere stukjes. Je zult ook merken dat je soms "zigzagjes" hebt gemaakt.

Uitleg

Ook al weet je dat je in een spiegel kijkt, toch is het lastig je hand te sturen. Je oog-handcoördinatie is gebaseerd op ervaring uit het verleden. Als de input anders is dan wat het brein verwacht, krijg je verwarrende ervaringen.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 5.1
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Visueel gestuurde motoriek Test 5.2

Titel: Voet raakt kluts kwijt

Korte omschrijving: Maak met je voet een cirkel naar rechts en teken met de hand aan dezelfde kant van je lichaam een 6

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Stoel

Doen:

- Ga op een stoel zitten
- Til je rechter voet van de grond (als je rechts bent) en maak hiermee cirkels met de klok mee
- Blijf met je rechervoet cirkels maken en schrijf ondertussen met je rechterhand een 6 in de lucht begin bij het staartje van de 6
- Als links bent, doe je het met je linkervoet en je linkerhand

Ervaren

Je voet verandert spontaan van richting en maakt nu cirkels tegen de klok in. En je dacht dat je de baas was over je eigen lichaam! Dit proefje brengt je lijf in de war. Je voet doet niet meer wat jij wilt.

Uitleg

Ledematen aan dezelfde kant van je lichaam kunnen moeilijk tegelijkertijd een ronddraaiende beweging maken in tegenovergestelde richting. En dat is wat er nu gebeurt. Je voet maakt cirkels met de klok mee. Maar om een 6 te schrijven, beweegt je hand tegen de klok in. Je rechervoet raakt dus in de war en gaat in dezelfde richting draaien als je rechterhand. Voor mensen met CVI is het vaak ook moeilijk om bepaalde bewegingen te maken vooral wanneer deze visueel gestuurd zijn.



Visueel gestuurde motoriek Test 5.3

Titel: Bewegen in de ruimte

Korte omschrijving: Beweeg in de ruimte terwijl je een sterke prismabril of een hoge plus- of minbril draagt

Aantal deelnemers: Zoveel als je brillen hebt

Tijdsduur: 15 minuten

Nodig:

- Een parcours (het liefst onbekend met onverwachte hoogteverschillen)
- Stoelen
- Ballen
- Brillen:

Je kunt prismaplakfolie (liefst 40 dioptrie) op beide glazen plakken (bijvoorbeeld "Fresnel" prisma's).

Soms kun je gebruikte brillen (met een sterke plus of min correctie of met sterke prisma's) krijgen via firma's die deze voorschrijven (bijvoorbeeld low vision firma's).

Doen:

- Laat deelnemers het parcours lopen met de bril op
- Laat deelnemers tegen een bal schoppen en/of een bal vangen met een bril op
- Laat deelnemers elkaar een hand geven, terwijl ze allebei een prismabril op hebben
- Tijdens de oefeningen moeten de deelnemers steeds van bril wisselen met elkaar, veel mensen passen zich snel aan in een veranderende situatie
- Laat de deelnemers op stoelen van verschillende hoogte gaan zitten

Ervaren

Je zult ervaren dat het heel lastig is om niveau verschillen, afstand etc. in te schatten als je geen goede visuele informatie krijgt.

Uitleg

Om je goed te kunnen oriënteren en bewegen in de driedimensionale ruimte heb je goede visuele informatie nodig. Wanneer je verwarrende visuele informatie krijgt, gaat het moeilijker. Het helpt dan soms om het meer op je gevoel en ervaring te doen.



Rubriek 6 Route vinden

Routevinding Test 6.1

Titel: Waar ben ik?

Korte omschrijving: Een winkelwagentje verplaatst zich snel in een grote supermarkt of je fietst/loopt in een wirwar van kleine straatjes. Kun je vaststellen waar je telkens bent in de winkel of in de wijk?

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

Voor deze test moet je zelf het filmmateriaal maken. Zoek een onoverzichtelijke supermarkt of een stadcentrum met veel kleine straatjes. Loop, rijd met een karretje of fiets een paar routes waarbij je de hele route filmt vanuit jezelf. Volgt niet echt een logische route dus verander regelmatig van richting. Elke route is een aparte test.. Maak een plattegrond van de supermarkt/ stadscentrum. Maak er net zoveel als je aparte routes hebt gemaakt. Geef op de plattegrond steeds het beginpunt aan en 4 mogelijke eindpunten.

Doen:

- Wanneer je de test laat doen, speel je de film versneld af en vraag je na afloop wat het eindpunt is waar je uitgekomen bent.

Ervaren

Dit spel laat ervaren dat het moeite kost om in het hoofd een route te plannen en weten waar men zich bevindt.

Uitleg

Mensen met CVI kunnen last hebben van problemen met routevinding. Het herkennen van de omgeving en het plannen van een route is dan lastig. Ook voor deelname aan het verkeer kan dit problemen opleveren. Het is belangrijk hier rekening mee te houden. Zo mogelijk kunnen bepaalde routes geoefend worden. Soms helpt het om met kleuren (bijvoorbeeld gekleurde deuren) of met andere herkenbare objecten voelbare objecten en/of reuk te werken.



Routevinding Test 6.2

Titel: Rushhour

Korte omschrijving: Vind de juiste route voor het rode autootje om weg te kunnen rijden.

Aantal deelnemers: 1

Tijdsduur: per kaartje 3-10 min. (afhankelijk van de moeilijkheidsgraad)

Nodig:

- Spel: Rushhour Board Game (te koop in de winkel of bestellen via internet)
- Instructie

Doen:

- Zoek vooraf 2-3 kaarten (uit verschillende moeilijkheidsgraden) uit

Ervaren

Het vinden van de juiste route kan inspannend en soms frustrerend zijn. Soms zijn er zoveel mogelijkheden (prikkel) dat het overzicht letterlijk zoek is.

Uitleg

Wanneer mensen met CVI moeite hebben met het herkennen van routes is het herkennen van de omgeving en het plannen van een route vaak lastig. Ook voor deelname aan het verkeer kan dit problemen opleveren. Het is belangrijk hier rekening mee te houden. Soms helpt het om met kleuren (bijvoorbeeld gekleurde deuren) of met andere herkenbare objecten te werken.



Routevinding Test 6.3

Titel: Doolhofspellen (op internet of uit een boekje)

Korte omschrijving: Op internet spelletjes spelen: doolhof en routes maken, wegen bouwen of doolhoven maken op papier of in een boekje

Aantal deelnemers: 1 per laptop/computer of meerdere wanneer je gebruik maakt van doolhoven op papier

Tijdsduur: Per spel ongeveer 5 min

Nodig:

- Laptop of iPad of computer
- Internetverbinding
- Boekjes met doolhoven te koop op internet of in de winkel
- Spelletjessites te vinden met zoektermen zoals bijvoorbeeld: www.doolhofspellen.nl, www.1001spellen.nl, www.Zylom.com

Doen:

- Vooraf site op internet opzoeken of doolhoven kopiëren op papier

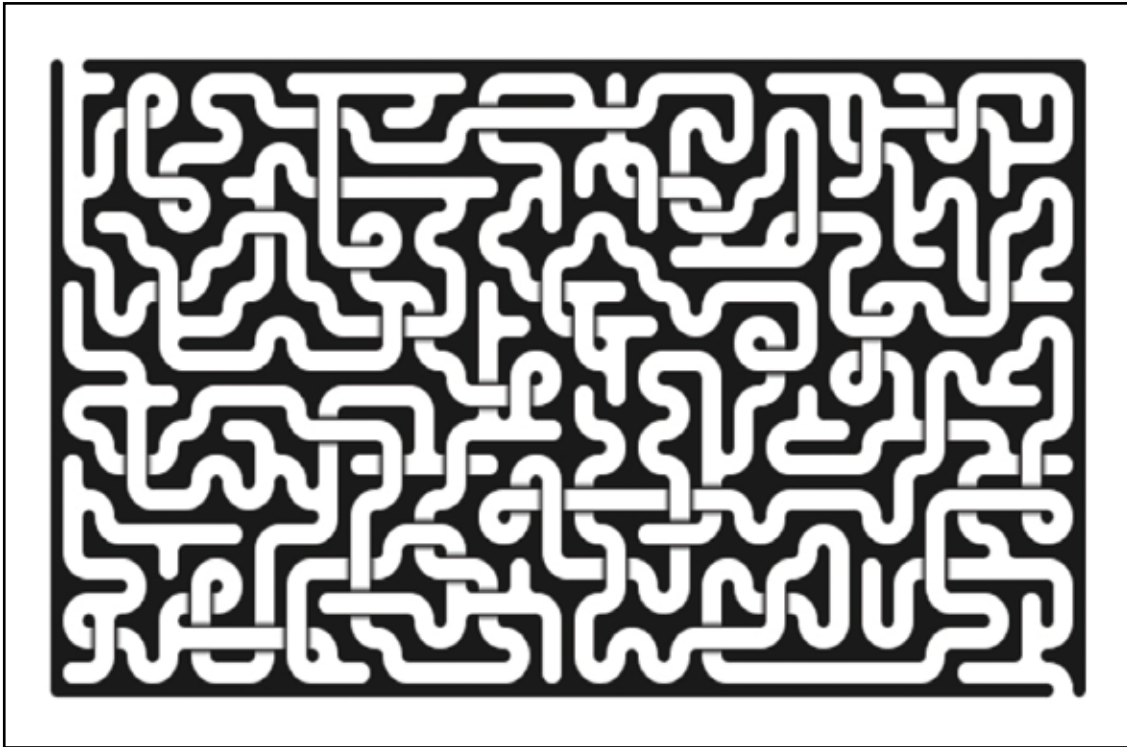
Ervaren

Deze spelletjes laten ervaren dat het lastig kan zijn onder tijdsdruk een snelle en goede route te vinden en in het hoofd een planning van deze route te maken.

Uitleg

Mensen met CVI kunnen problemen hebben met het vinden van de weg en het plannen van een route om van A naar B te gaan. Denk bijvoorbeeld ook aan welke problemen dit in deelname aan het verkeer kan opleveren. Het is belangrijk hier rekening mee te houden. Zo mogelijk kunnen bepaalde routes geoefend worden.

Doolhofspellen zijn te vinden op internet op spelletjessites. Via de zoektermen: "doolhof spel online" of in het Engels: "Labyrinth game online", "Maze game", "(Rail) Road game" of "Plumber".



Routevinding Test 6.4

Titel: Volg de pijlen-doolhof

Korte omschrijving: Volg een route van pijlen, eventueel alleen met de ogen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Kopieblad

Doen:

- Instructie: volg zo snel mogelijk (zonder aanwijzen, alleen met de ogen) de route van pijlen. De juiste route is de route vanaf de bovenste pijl naar de onderste pijl
- Eventueel daarna met de vinger laten aanwijzen

Ervaren

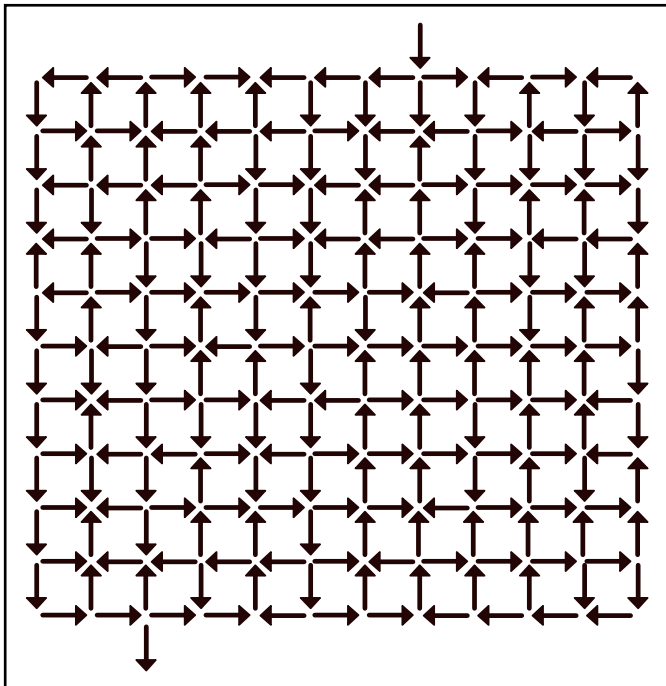
Een weg volgen met alleen je ogen is vaak lastig voor mensen met CVI. Net zoals deze oefening lastig is voor ons. Je raakt snel de weg kwijt wanneer je alleen met je ogen de weg mag volgen. Mensen met CVI kunnen hier moeite mee hebben. Dit komt omdat er te veel informatie op het blad staat.

Daarnaast hebben ze vaak moeite met het zoeken van de juiste richting en/of het is lastig om de aandacht vast te houden. Het is vaak ook moeilijk om met zorgvuldige oogbewegingen de route te volgen.

Uitleg

Mensen met CVI kunnen problemen hebben met de verschillende onderdelen van deze oefening. Het kan bijvoorbeeld lastig zijn om een route in het hoofd te plannen en/of richting te bepalen en/of oogbewegingen uit te voeren. Het kan helpen om met een vinger bij te wijzen. Op die manier lukt het vaak beter om de aandacht vast te houden en de ogen te richten.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 6.4
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Rubriek 7 Oogbewegingen

Oogbewegingen Test 7.1

Titel: Eye movement test

Korte omschrijving: Zo snel mogelijk de getallen van links naar rechts oplezen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Kopieblad, er zijn twee soorten met verschillende moeilijkheidsgraad
- Stopwatch
- Afdeklad

Doen:

- Lees zo snel mogelijk van links naar rechts de cijferreeksen op het blad zonder lijnen
- Daarna nogmaals maar nu met afdeklad of bijwijzen

Doe hetzelfde met de makkelijkere versie met lijnen

Ervaren

Het is moeilijk snel de onregelmatig afgebeelde cijferreeksen te lezen vooral als de sprongen groter worden. Er is weinig houvast hoe de horizontale lijnen lopen en het kost moeite om niet per ongeluk een rij lager verder te gaan. Bij het gebruik van een afdeklad, ervaar je dat het makkelijker is de regel vast te houden. Mogelijk wordt dit als inspannend en vermoeiend ervaren. Het is ook eenvoudiger als er lijnen tussendoor zijn die richting aan geven.

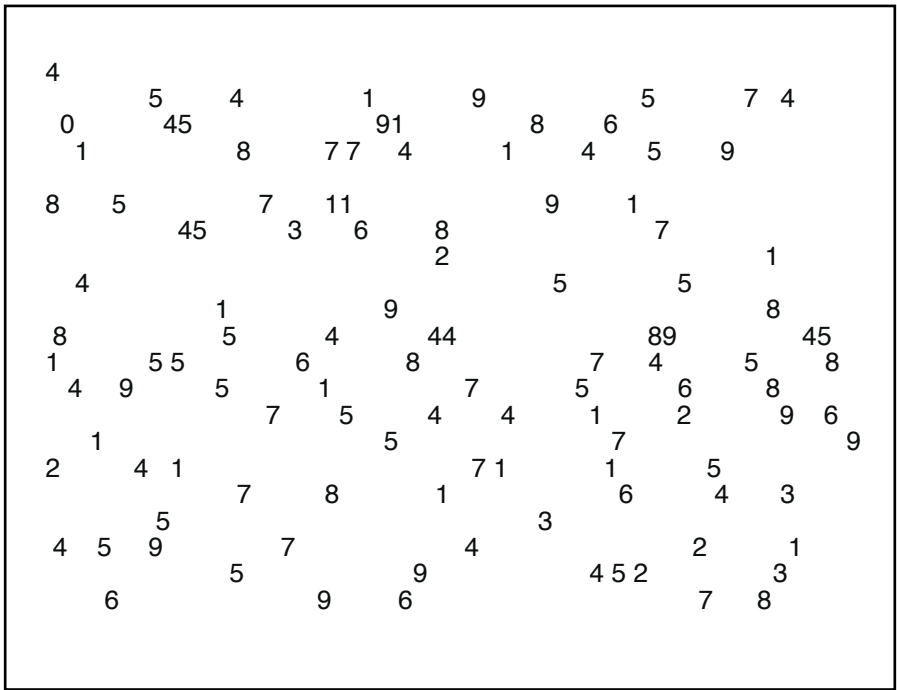
Uitleg

Voorals lezen, maar ook bij het systematisch afzoeken van zoekplaten, kan het voor mensen met oogbewegingsproblemen lastig zijn. Een verlaagde leessnelheid, regels die door elkaar lopen of overgeslagen worden komen dan voor.

Oogbewegingsstoornissen kunnen ook een groot probleem zijn voor mensen die werken met picto's of met bijvoorbeeld een spraakcomputer of die zelf een elektrische rolstoel besturen.

Ook deelname aan het verkeer kan voor problemen zorgen.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 7.1
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Oogbewegingen Test 7.2

Titel: Dansende poppetjes

Korte omschrijving: Het interpreteren en volgen met de ogen van een bewegend voorwerp (in dit geval een danseresje)

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 5 minuten

Nodig:

- Laptop/computer
- Filmpje van draaiend danseresje

Doen:

- Laat het filmpje zien

Ervaren

De meeste mensen zien de danseres met de klok mee dansen. Maar door goed te kijken of te focussen op iets onder of naast de danseres, kun je haar van dansrichting zien veranderen. Dit is echt mogelijk! Je kunt de danseres dus twee kanten op zien draaien! Sommigen geven als tip iets boven het computerscherm te kijken, dus niet rechtstreeks naar de danseres. Blijf het proberen, want je zult verbaasd zijn wanneer het je lukt.

Uitleg

De verklaring is dat elk silhouet meerduidig te interpreteren is, d.w.z. op meerdere wijzen te zien. Dit komt doordat onze hersenen het beeld driedimensionaal proberen te maken. De hersenen voegen als het ware automatisch een derde dimensie (ruimte) toe aan een van oorsprong plat (tweedimensionaal) beeld. We leven immers in een driedimensionale wereld en onze hersenen proberen dat vol te houden, ook al betekent dit een verdraaiing van de realiteit. En dat is precies wat hier gebeurt. Een draaiende danseres kan in onze ogen immers alleen maar bewegen in een driedimensionale ruimte.

Filmmateriaal voor deze test is te vinden op internet (YouTube) met bijvoorbeeld de zoektermen:
"optical illusions" "spinning woman!", "solution for spinning dancer girl illusiondefined for both directions", "watch her dance! optical illusion", "Dancer Optical illusion"



Oogbewegingen Test 7.3

Titel: Lijnenspel

Korte omschrijving: Het volgen van lijnen met alleen de ogen

Aantal deelnemers: Onbeperkt

Tijdsduur: 2 minuten

Nodig:

- Kopieblad
- Eventueel stopwatch
- Pen en papier om uitkomsten op te kunnen schrijven

Doen:

- Instructie geven om alleen met de ogen zo snel mogelijk de letters met het juiste cijfer te verbinden
- Eventueel tijd bijhouden met stopwatch

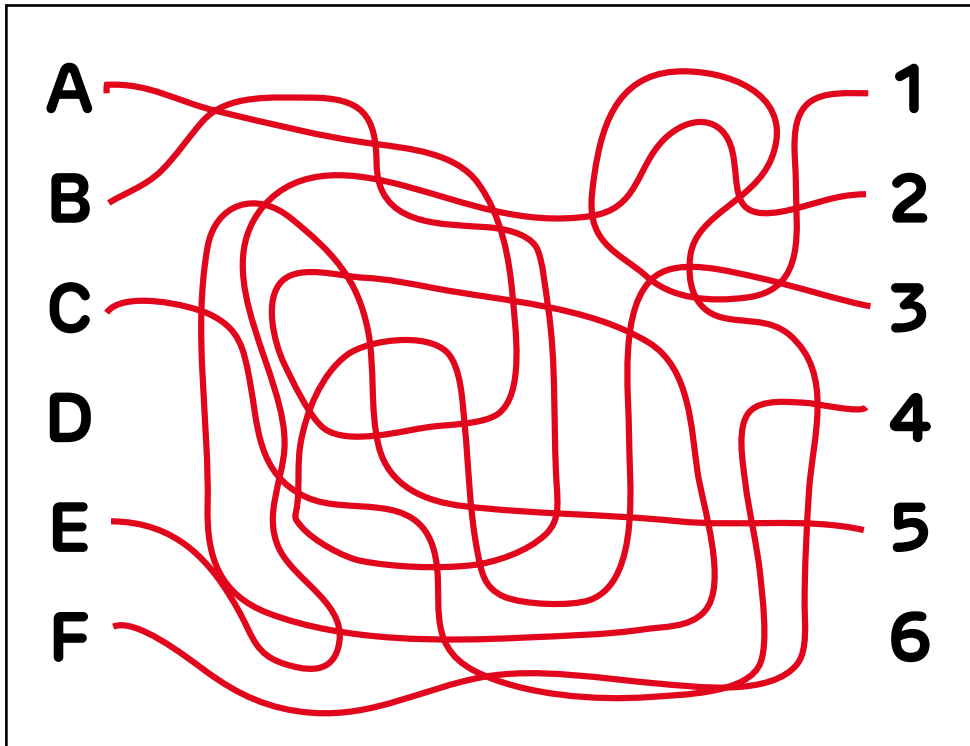
Ervaren:

Het aandachtig volgen van de lijnen kost inspanning en concentratie.

Uitleg:

We volgen onbewust met onze ogen heel veel dingen in het dagelijks leven. Om bijvoorbeeld zinnen te kunnen lezen, moeten we met onze ogen langs de lijnen van de zinnen gaan en aan het einde van de zin snel terug naar het begin van de volgende regel kunnen springen. Behalve aan een leessituatie kun je ook denken aan spelsituaties (balspelen), het volgen van bewegende voorwerpen en mensen.

Materiaal voor deze test is te vinden op de gratis download bij nummer 7.3
<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>



Test reactietijd

Titel: Reactietijd menselijke slang

Korte omschrijving: Geef een signaal door aan elkaar en kijk hoe lang het duurt

Aantal deelnemers: Minimaal 10

Tijdsduur: 10 minuten

Nodig:

- Stopwatch

Doen:

- Ga met een grote groep achter elkaar staan (een lange rij) en houdt elkaars enkel vast. De deelnemers hebben hun ogen dicht
- Geef de laatste persoon in de rij een kneepje in zijn enkel. Deze persoon geeft dit door
- De eerste persoon in de rij moet als hij iets voelt, dit zeggen en een onderzoeker neemt de tijd op met een stopwatch
- Doe hetzelfde terwijl je elkaars schouder vasthoudt en daar een kneepje in geeft. Ook weer met gesloten ogen

Ervaren

Je zult ervaren hebben dat het sneller gaat als je een signaal in de schouder krijgt dan in je enkel.

Uitleg

Je schouder zit dicht bij je hersenen, deze kunnen dus sneller reageren. Bij mensen met CVI zijn delen uit de hersenen beschadigd of niet goed aangelegd, waardoor ze niet goed functioneren. De functie die dat deel van de hersenen heeft, is dan beperkt aanwezig of helemaal afwezig. Doordat hersenen een bepaalde mate van plasticiteit vertonen, kan het zijn dat andere delen van de hersenen een deel van deze functies over gaan nemen. De informatie gaat dan vaak wel langs een andere weg. Je kunt het zien als een wegafsluiting, waar je omheen moet. Je komt wel op je bestemming, maar het duurt langer, omdat je een langere weg af moet leggen. Mensen met CVI kunnen sommige dingen misschien wel, maar het kost meer tijd.

ANTWOORDENBLAD:

1.1 Crowding

1.4 konijn en geit

1.6 Langs de koele kali liep een kale koeli met een kilo kali op zijn kale koeli-kop

Als ik die wolken natuur beleeft zij zo een natuur in de natuur.

Vissende vissers die vissen naar vissen, maar vissende vissers die vangen vaak bot. De vis waar de vissende vissers naar vissen vindt vissende vissers vervelend en rot.

Zeven Zaventemse zotten zullen zes zomerse zondagen zwemmen zonder zwembroek. Zware

Julien zijn zuster zaliger zei: "Zo'n zeveraars! Ze zijn zijle zeker zot zeg! Ze zullen zinken!

Wij smachten naar achtentachtig prachtige nachten bij achtentachtig prachtige grachten.

Bram de brave broer van breiende brauwende Brielse Brechtje, bracht in zijn bronsbruin broekje een bril en een brandbrief en een gebroken brokje bros bruin brood over de brede brug naar Breukelen.

Kapper Knap, de knappe kapper, knipt en kapt heel knap, maar de knecht van kapper Knap, de knappe kapper, knipt en kapt nog knapper dan kapper Knap, de knappe kapper.

Wat een weer weer.

Je waait haast van de weg weg. Je kunt beter in het magazijn zijn, met een doosje aardbeien bij je.

Klappertandend kwam Kees Koukleum kolen kopen. Kijk kijk, kakelde kolenkoopman Kuipers.

Kees klappertandt! Koud, Kees? Kerel, klaagde Kees. Krakende knieën, klapperende kiezen, compleet knikkende kuiten. Curieuze kou, knikte Kuipers. Koop kolen, knul! Kolen kunnen kou klein krijgen!

Roverovervallen vallen overal voor. Het valt voor dat bij een roveroverval een rover voorover over een roverval valt. Maar een rover heeft het er wel voor over om bij een roveroverval voorover over een roverval te vallen. Want voor een rover schiet er bij een roveroverval altijd wel wat over!

Er schreed een snip over 't schip, die sneed met zijn bek 't spek van 't spit. Wie zag er ooit een snip schrijden en met zijn bek 't spek van 't spit snijden, zoals deze snip deed, die over het schip schreed en met zijn bek 't spek van 't spit sneed.

De postkoetskoetsier poetst de postkoets met postkoetspoets op een postkoetspoetsdoek.

De boer die had een kalf en de moeder van de boer was ook de vader van het kalf.

Er waren eens twee nachtwachten,

een voor-middernacht-nachtwacht en een na-middernacht-nachtwacht.

De voor-middernacht-nachtwacht zei tegen de na-middernacht-nachtwacht:

"Als jij de voor-middernacht-nachtwacht waakt, waak ik de na-middernacht-nachtwacht."

"oke" zei de na-middernacht-nachtwacht tegen de voor-middernacht-nachtwacht

"Ik waak de voor-middernacht-nachtwacht en dan waak jij de na-middernacht-nachtwacht."

Zo kwam het dat de voor-middernacht-nachtwacht de na-middernacht-nachtwacht waakte en de na-middernacht-nachtwacht de voor-middernacht-nachtwacht waakte.

2.1 12, 13, 24

2.4 Obama, Paus, Elvis, prinses Beatrix, Geert Wilders, Justin Bieber, Michael Jackson, Johan Cruyf, Mark Rutten

2.5 ze hebben allemaal hetzelfde gezicht

2.6 het gezicht zit rechts onderin

2.8 konijn en kop van een hond, konijn en eend, ijsje en eend die ergens in duikt met zijn kop

2.9 liar, een dalmatiër, zeehonden paard

2.11 This message serves to prove how our mind can do amazing things! Impressive things! In the beginning it was hard but now, on this line your mind is reading it automatically without even thinking about it, be proud! Only certain people can read this. Re post if you can.

Het maakt helemaal niet uit in welke volgorde de letters in de woorden staan. Het is alleen nodig dat de eerste en de laatste letter van het woord op de juiste plaats staan. De rest van de letters mogen willekeurig geplaatst worden en je kunt nog gewoon lezen wat er staat.

6.4 Oplossing is te vinden op de gratis download.

<https://www.webedu.nl/downloads/Bartimeus/download%20CVI%20Experience.zip>

NAWOORD

CVI is een complexe diagnose en kent veel verschillende uitingsvormen. De wens van veel ouders of partners om even door de ogen van hun kind of partner te kunnen kijken is niet gemakkelijk te vervullen. Met CVI Experience is geprobeerd mensen de complexiteit van de visuele verwerking te laten ervaren. Deze kennis en ervaring zorgt voor meer empathie en begrip bij iedereen die betrokken is bij mensen met CVI.

Het materiaal van CVI Experience is binnen Bartiméus de afgelopen jaren ingezet bij interne en externe scholing over CVI. Hierbij is ook een effectmeting gedaan door middel van vragenlijsten. Het doel van de metingen was om na te gaan in hoeverre de simulatietesten bijdragen aan een beter begrip van uitingsvormen van CVI en de bejegening van mensen met CVI. De resultaten van de effectmetingen worden op het moment van publicatie van dit boek verwerkt.

CVI Experience is niet een afgeronde methode. Eenmaal aan de slag met het materiaal komen er regelmatig andere testen of filmpjes voorbij die ook kunnen bijdrage aan het begrijpen van de visuele verwerkingsproblemen bij CVI.

Binnen de geneeskunde loop je soms aan tegen de beperkte mogelijkheden voor genezing en behandeling van ziektes en aandoeningen. In het werk bij het diagnostisch centrum van Bartiméus in Zeist worden we hier ook regelmatig mee geconfronteerd. Wij kunnen er vaak niet voor zorgen dat kinderen en volwassenen beter gaan zien. We kunnen er wel voor zorgen dat visueel beperkte mensen zo min mogelijk hinder van hun beperking ervaren. Een belangrijke manier om dit te bereiken is het geven van goede voorlichting aan de omgeving met als gevolg meer begrip van de belemmeringen die kinderen en volwassenen met CVI ervaren in het dagelijks leven. Mijn wens is dat de ervaringen opgedaan via CVI Experience hieraan bij zullen dragen en dat mensen met CVI net zoals andere mensen steeds meer tot hun recht mogen komen en mogen worden zoals ze zijn bedoelt.

Florine Pilon

