



Gevolgen van niet aangeboren hersenletsel bij beeldende kunstenaars

Een literatuurstudie naar de competenties van beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel

Coralie van Driel

Arnout Visser, *Anabole Brains*, 2011.

Gevolgen van niet aangeboren hersenletsel bij beeldende kunstenaars

Een literatuurstudie naar de competenties van beeldende kunstenaars met een niet
aangeboren hersenletsel

Coralie van Driel

Masterthesis Kunstbeleid- en management Universiteit van Utrecht

3128725

21 juni 2012

Begeleidend docent: Prof. Dr. F.H. Haanstra

Tweede lezer: Dr. C.M. Vuyk

Voorwoord

Als tweedejaars studente aan de Academie voor Kunst en Vormgeving werd ik in 2007 getroffen door een ongeluk, waarbij onder andere hersenletsel is ontstaan. Wat ik duidelijk merkte was een grote moeite met concentratie en geheugen. Ook de ervaring van ruimtelijke beleving en oriëntatie was ik kwijt. Toch slaagde ik erin om de opgaven voor ruimtelijk ontwerp op te lossen. Opvallend was dat de oplossingen op een andere manier tot stand kwamen dan voorheen. Men zou geneigd zijn te denken dat door de moeite met het ruimtelijk inzicht, de ruimtelijke opgaven onmogelijk zijn geworden. Door het anders benaderen van de opgave, op andere manieren zoeken naar het oplossen, zijn er toch -zij het verrassende- oplossingen tot stand gekomen. Hiervan was ik mij op dat moment niet bewust. Pas enige tijd later, een jaar ongeveer, ontdekte ikzelf het verschil. In 2009 kreeg ik een tweede ongeluk, waardoor ik deze verschillen verder wilde onderzoeken. Door deze persoonlijke ervaring is mijn zoektocht ontstaan naar beeldende kunstenaars en hoe deze kunstenaars zich uiten in hun kunst na een doorgemaakt hersenletsel.

Graag wil ik hen bedanken die mij hebben bijgestaan in het tot stand komen van deze masterthesis. Mijn dank gaat uit naar Prof. Dr. Folkert Haanstra, voor zijn rol als stagebegeleider en scriptiebegeleider. Het was een ingewikkeld onderzoek en de heldere feedback heeft mij steeds weer verder gebracht. Verder wil ik Simon van der Pol bedanken voor zijn hulp bij het opstellen van de *verklarende woordenlijst*, die als bijlage aan deze masterthesis is toegevoegd. Tot slot bedank ik mijn ouders en Wilfred voor hun onvoorwaardelijke steun. Mijn dank is groot.

Coralie van Driel, juni 2012.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	11
Hoofdstuk 2 Theoretisch model: competenties van beeldende kunstenaars	15
2.1 De waarneming en motoriek van de beeldend kunstenaar	16
2.1.1 Waarneming.....	16
2.1.2 Motoriek en psychomotoriek.....	16
2.2 Cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar	16
2.2.1 Hersenstructuur	17
2.2.2 Creativiteit.....	19
2.3 Persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar	22
2.3.1 Veldonafhankelijkheid	23
2.3.2 Esthetisch beoordelingsvermogen.....	23
2.4 De omgeving van de beeldend kunstenaar.....	24
2.4.1 Directe sociale omgeving	24
2.4.2 Maatschappelijke omgeving	24
2.5 Samenvatting	26
Hoofdstuk 3 Voorbeelden van beeldende kunstenaars met niet aangeboren hersenletsel.....	27
3.1 Wolfgang Aichinger-Kassek.....	27
3.2 Reynold Brown (1917–1991)	29
3.3 Lovis Corinth (1858-1925).....	30
3.4 René Daniëls (1950)	31
3.5 Otto Dix (1891-1969).....	34
3.6 Federico Fellini (1920–1993).....	35
3.7 Tom Greenshields (1915-1994).....	36
3.8 Loring Hughes.....	37
3.9 Guglielmo Lusignoli (1920-2003)	38
3.10 Nico Molenkamp (1920-1998)	38
3.11 Anton Räderscheidt (1892-1970).....	39
3.12 Kurt Schwitters (1887–1948)	41
3.13 Herman Smith (1948).....	41
3.14 Johannes Thiel (1889-1962)	43
3.15 Samenvatting	43

Hoofdstuk 4 Synthese: competenties van beeldende kunstenaars met niet aangeboren hersenletsel	46
4.1 De waarneming en motoriek van de beeldend kunstenaar	46
4.1.1 Waarneming	46
4.1.2 Motoriek en psychomotoriek.....	47
4.2 Cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar	48
4.2.1 Hersenstructuur	48
4.2.2 Creativiteit	52
4.3 Persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar	54
4.3.1 Verbeelding	54
4.3.2 Depressiviteit.....	56
4.4 De omgeving van de beeldend kunstenaar	57
4.4.1 Directe sociale omgeving	57
4.4.2 Maatschappelijke omgeving.....	57
4.5 Samenvatting.....	61
Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen.....	64
Literatuur.....	70
Verklarende woordenlijst.....	80

Hoofdstuk 1 Inleiding

In Nederland krijgen ieder jaar ongeveer 130.000 mensen te maken met een vorm van hersenletsel als gevolg van bijvoorbeeld een herseninfarct, ongeluk, tumor, hartstilstand, hersenbloeding of operatie (Hersenstichting Nederland, 2012b). Dit heeft vaak grote consequenties, die in het dagelijks leven duidelijk zichtbaar worden. Dit geldt ook voor de kunstexpressie, waar de gevolgen soms letterlijk en direct te zien zijn in het werk. Van de hersenen en de neurologische processen die zich daarin afspelen met betrekking tot de kunsten is nog weinig bekend. Wellicht zijn er bij beeldende kunstenaars die te maken krijgen met een hersenletsel nieuwe inzichten te verkrijgen. Hieraan zou men bepaalde processen in kaart kunnen brengen en ons mogelijk meer kunnen verstellen over de hersenen. Daarom is het van belang om diepgaand onderzoek te verrichten naar de effecten van hersenletsel bij beeldende kunstenaars. Uit een afstudeerscriptie aan de Academie voor Kunst en Vormgeving, blijkt dat kunstenaars na een doorgemaakt hersenletsel zich op een andere manier uiten in hun kunstvorm (Van Driel, 2009). Verder onderzoek is nodig om inzicht te krijgen in competenties van beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel. Hierbij is belangrijk om het verschil van vóór en na een hersenletsel in kaart te brengen. Door onderscheid te maken in dit verschil, wordt inzicht verkregen in de effecten bij kunstenaars die een hersenletsel hebben doorgemaakt.

Dit eerste hoofdstuk gaat nader in op de definiëring. Daarna komen de probleemstelling, doelstelling en de deelvragen aan de orde. Tenslotte wordt het onderzoeksmateriaal en methodologische aanpak beschouwd en wordt de leeswijzer van deze scriptie besproken.

Een definitie van niet aangeboren hersenletsel

Met het begrip niet aangeboren hersenletsel (NAH), wordt een hersenletsel bedoeld die zich voordoet in de loop van het leven. Indien dit gebeurt door een uitwendige oorzaak dan spreekt men van een traumatisch hersenletsel. Een traumatisch hersenletsel (THL) ontstaat door externe geweldsuitoefening op de schedel, waarbij de hersenen een plotselinge versnelling, vertraging en rotatie doormaken. In de onderzochte literatuur wordt deze vorm traumatic brain injury (TBI) genoemd. Als de oorzaak van het hersenletsel zich in het lichaam afspeelt, noemt men dit een niet traumatisch hersenletsel. De oorzaak kan liggen in ziekten of aandoeningen in het lichaam. Het meest voorkomende is een Cerebro Vasculair Accident (CVA), in de volksmond een beroerte genoemd. Een beroerte kan optreden in de vorm van een hersenbloeding, een herseninfarct of een TIA (Transient Ischemic Attack). Bij een

hersensbloeding is er sprake een bloedvat dat barst of knapt en een bloeding in de hersenen veroorzaakt. Een herseninfarct kan ontstaan door een verstopping van een bloedvat. Hierdoor krijgt een deel van de hersenen te weinig bloed en zuurstof, waardoor het hersenweefsel afsterft.

Verder kan er met een niet aangeboren hersenletsel sprake zijn van een hersentumor. Het kan ook betekenen dat de patiënt een degeneratieve ziekte heeft zoals Alzheimer. Verder bijvoorbeeld intoxicaties door het gebruik van geestverruimende middelen (Hersenstichting Nederland, 2012b). Er zijn verschillende soorten hersenletsel en deze hebben verschillende uitwerkingen. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een niet aangeboren hersenletsel die een duidelijk markeringspunt heeft waarin het is ontstaan, zodat de verschillen van voor een hersenletsel en na een hersenletsel duidelijk in kaart kunnen worden gebracht. Overigens wordt met hersenletsel in dit onderzoek een niet aangeboren hersenletsel bedoeld.

Met (niet aangeboren) hersenletsel wordt in deze scriptie bedoeld:

- Traumatisch hersenletsel
- CVA of beroerte

Een definitie van competenties

Onder competentie in dit hoofdstuk wordt begrepen de capaciteiten (en de factoren die deze beïnvloeden) waarmee een beeldend kunstenaar te maken heeft, zoals waarneming en motoriek, de cognitieve vaardigheden, persoonlijkheidskenmerken en de sociale omgeving.

Een definitie van beeldende kunstenaars

Met het begrip beeldende kunstenaars worden beeldende kunstenaars bedoeld die een kunstopleiding hebben gevolgd en/of professioneel werkzaam zijn als beeldend kunstenaar. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van beeldende kunstenaars die tijdens hun loopbaan zijn getroffen door een hersenletsel. Dit onderscheid is gemaakt, zodat de situatie voor en na een hersenletsel beter is te vergelijken. Als in dit onderzoek wordt gesproken van kunstenaars, dan worden daar beeldend kunstenaars mee bedoeld.

Probleemstelling

Over beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel is weinig bekend. Soms worden dezelfde praktijkvoorbeelden steeds weer aangehaald in de literatuur. Dit literatuuronderzoek probeert de bestaande literatuur in kaart te brengen en exploratief

verbindingen te maken met een theoretisch model over competenties bij beeldende kunstenaars.

Doelstelling van het onderzoek

Het doel van deze literatuurstudie is het in kaart brengen en analyseren van de gevolgen van een niet aangeboren hersenletsel op de competenties van beeldende kunstenaars. Op deze manier wordt geprobeerd meer inzicht te krijgen in de verschillende aspecten, waaronder neuropsychologische, van het beeldende kunstenaarschap.

13

Vraagstelling van het onderzoek

De hoofdvraag die in dit onderzoek centraal staat is:

Wat is er bekend over competenties bij beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel?

Om deze hoofdvraag te beantwoorden wil ik de volgende deelvragen beantwoorden:

- Wat zijn de competenties waaraan beeldende kunstenaars moeten voldoen?
- Welke voorbeelden uit de literatuur van beeldende kunstenaars met een niet-aangeboren hersenletsel zijn er bekend?
- Hoe zijn competenties veranderd als gevolg van een niet aangeboren hersenletsel?

Onderzoeksmateriaal en methodologische aanpak

Om de deelvragen te kunnen beantwoorden wordt eerst een theoretisch model van opgesteld die te maken heeft met de competenties van een beeldend kunstenaar. Dit betekent dat er theorie uit fysiologie, neuropsychologie, cognitieve psychologie en de sociologie moet worden gebruikt. Deze theorieën moeten worden aangepast en daarmee dienen tot het opstellen van een nieuw conceptueel model. Vervolgens worden uit de wetenschappelijke literatuur en bronmateriaal voorbeelden besproken van beeldende kunstenaars die te maken hebben (gehad) met een niet aangeboren hersenletsel. Deze selectie moet in alle zorgvuldigheid gemaakt worden, zodat alle relevante informatie uit betrouwbare wetenschappelijke bronnen verworven wordt. De synthese vindt plaats door de verkregen informatie van de voorbeelden toe te passen op het conceptuele model. Hiermee wordt in kaart gebracht wat er bekend is aan competenties en wat er nog onbekend is. Omdat niet alle voorbeelden even uitgebreid beschreven zijn, wordt bij de analyse ook relevante wetenschappelijke literatuur aangehaald.

Beperkingen die in acht worden genomen in dit onderzoek zijn dat wordt uitgegaan van bestaande gegevens van professionele beeldende kunstenaars. Deze gegevens zijn niet altijd compleet en daarom moeilijk te vergelijken. De meeste kunstenaars zijn overleden, hierdoor zijn gegevens niet meer te achterhalen. In mijn onderzoek ben ik geen gegevens tegengekomen van beeldende kunstenaars die na een niet aangeboren hersenletsel zijn gestopt met het maken van werk. Daarom richt mij in het onderzoek op beeldende kunstenaars die na een hersenletsel nieuw werk maken.

Leeswijzer

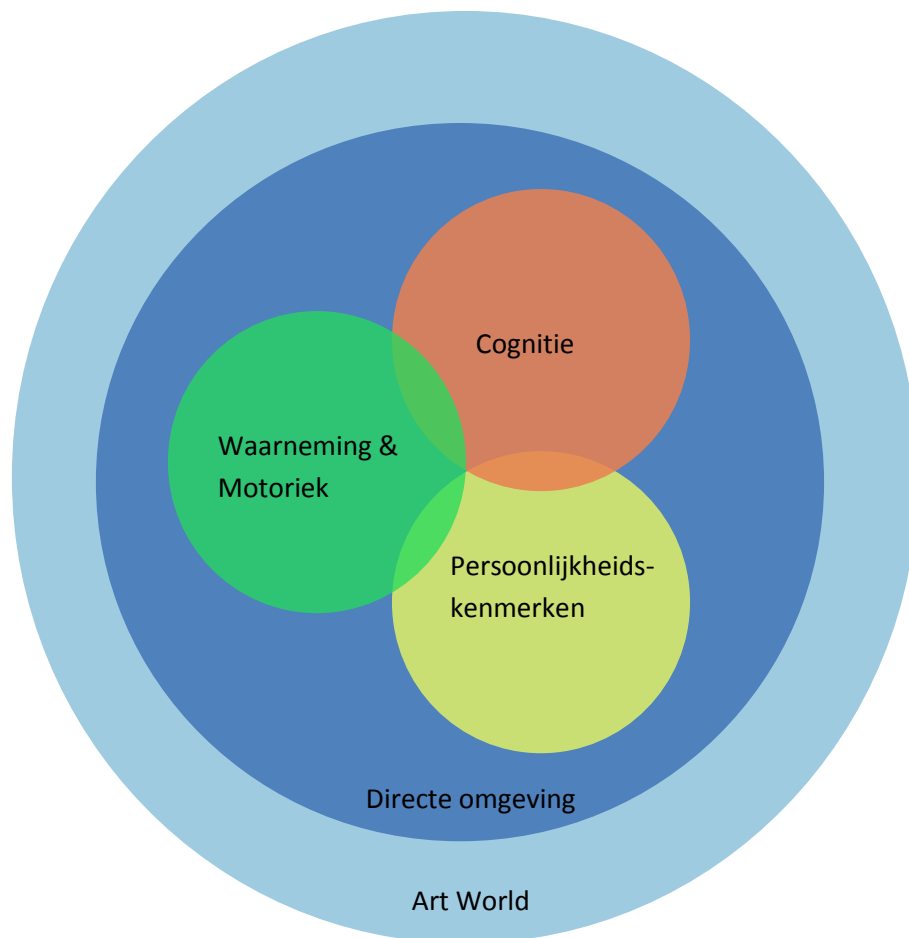
Allereerst wordt in hoofdstuk twee het theoretisch model besproken. Hierbij zullen verschillende competenties van beeldende kunstenaars aan bod komen. Daarna worden de voorbeelden uit de literatuur besproken in hoofdstuk drie. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u tabel met een overzicht van de relevante onderzoeksgegevens. In hoofdstuk vier vindt er een synthese plaats tussen de competenties en de voorbeelden uit de literatuur. Ten slotte vindt u in hoofdstuk vijf de conclusies en aanbevelingen.

Hoofdstuk 2 Theoretisch model: competenties van beeldende kunstenaars

In dit hoofdstuk worden de competenties in kaart gebracht die van belang zijn voor beeldende kunstenaars. De competenties zijn verdeeld in vier deelgebieden. De eerste paragraaf behandelt voor de beeldend kunstenaar belangrijke fysieke competenties: waarneming en motoriek. De tweede paragraaf gaat in op de cognitie van de beeldend kunstenaar. Vervolgens komen de persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar aan bod in de derde paragraaf. De laatste paragraaf behandelt de beeldend kunstenaar in zijn of haar sociale omgeving.

15

Tussen de competenties waarneming en motoriek, de cognitie en de persoonlijkheidskenmerken is een overlap aanwezig. De structuur van het theoretisch model wordt in een conceptueel model geïntroduceerd en in dit hoofdstuk verder beschreven (figuur 1).



Figuur 1. Conceptueel model van competenties bij beeldende kunstenaars.

2.1 De waarneming en motoriek van de beeldend kunstenaar

In deze paragraaf worden fysiologische competenties die van belang zijn voor de competenties van een beeldend kunstenaar besproken. We onderscheiden hierbij de waarneming en de motoriek, waaronder ook de bewust aangestuurde beweging (psychomotoriek).

2.1.1 Waarneming

Waarneming of esthesie gaat over het vermogen van de zintuigelijke functies. Hierbij onderscheidt men het gezichtsvermogen, het gehoor, het evenwichtsorgaan, de somatosensoriek of sensibiliteit, de reukzin en de smaak. De waarneming is belangrijk voor iedereen, in het bijzonder is het een belangrijk instrument van een beeldend kunstenaar voor zijn maakproces. De kunstenaar gebruikt zijn visuele waarneming bij het observeren en maken van zijn kunstwerk. Voor een beeldend kunstenaar vervult het gebruik van kleur, vorm en diepte een belangrijk rol (Zaidel, 2005). Waarneming is wat je zintuigelijke informatie weergeeft van de werkelijkheid. Dit gebeurt voordat er interpretatie plaatsvindt. Perceptie is het herkennen of begrijpen van de betekenis van een waarneming en wordt in dit verband ingedeeld bij cognitieve competenties. Beeldende kunstenaars worden in hun opleiding geoefend in het waarnemen.

2.1.2 Motoriek en psychomotoriek

Motoriek is het vermogen om te kunnen bewegen. Men onderscheidt de grove motoriek en de fijne motoriek. Het motorisch functioneren in kaart brengen geeft aan welke mogelijkheden er zijn bij het uitvoeren van handelingen die horen bij een beeldend kunstenaar. De psychomotoriek, een bewuste handeling gestuurd vanuit de hersenen, zou men kunnen beschouwen als het (persoonlijk) handschrift van de beeldend kunstenaar. Hierbij kan worden gedacht aan vaardigheden van de handen, oog-hand coördinatie, kleurgebruik en ruimtelijk inzicht. Natuurlijk staat het psychomotorisch functioneren niet los van de persoonlijkheid, karakter en/of gemoedstoestand van de kunstenaar. Deze wordt besproken in de paragraaf over persoonlijkheidskenmerken. Eén van de (psycho)motorische vaardigheden van een kunstenaar kan bijvoorbeeld het schetsen zijn.

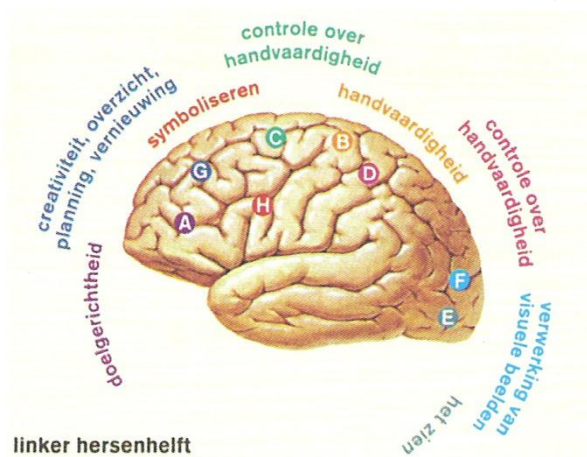
2.2 Cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar

De cognitieve competenties worden in deze paragraaf besproken. In de eerste deelparagraaf wordt beschreven hoe de hersenstructuur van een beeldend kunstenaar functioneert en wat

het mogelijke verschil is met de hersenstructuur van een persoon die geen beeldend kunstenaar is. In de tweede deelparagraaf wordt een specifieke cognitieve vaardigheid besproken, namelijk creativiteit en het creatieve proces.

2.2.1 Hersenstructuur

De cognitie omvat processen die te maken hebben met begrip, kennis, herinneringen en geheugen, probleemoplossend vermogen en informatieverwerking. Volgens Locher zijn er voor beeldende kunstenaars verschillende hersendelen die daaraan bijdragen, zoals het plannen, structureren, motorische vaardigheden en tekenvaardigheden. Naast deze visio-motorische processen zijn volgens hem ook de symbolische en linguïstische concepten, drijfveren en emoties belangrijk (Locher, 2010). Neurowetenschapper Hier (zoals geciteerd in Van Gelder, 2001) stelt dat een beeldend kunstenaar het limbisch systeem, dat tot de lagere delen van de hersenen behoort, nodig heeft voor de werking van het geheugen en gevoelens. Het limbisch systeem zetelt de emoties, motivatie en bepaalde aspecten van het geheugen.



Figuur 2. Afbeelding van de linkerhersenelft. Bron: Van Gelder, 2001, plaat VI.

- E. De visuele schors stelt de mens in staat om te zien.
- F. De visuele associatieschors verwerkt die visuele informatie op een verfijnde wijze.
- G. De rechterhersenelft en de frontale structuren, mediëren het vermogen om creatief te zijn, het overzicht te behouden, te plannen en vernieuwen.
- H. Het taalvermogen, meestal gestuurd vanuit de linkerhemisfeer, lijkt ook samen te hangen met het vermogen om symboliek te kunnen gebruiken (Van Gelder, 2001).

A. De frontaalkwabben zorgen ervoor dat men doelgericht kan werken. Het reticulaire systeem zorgt ervoor dat men alert blijft (figuur 2).

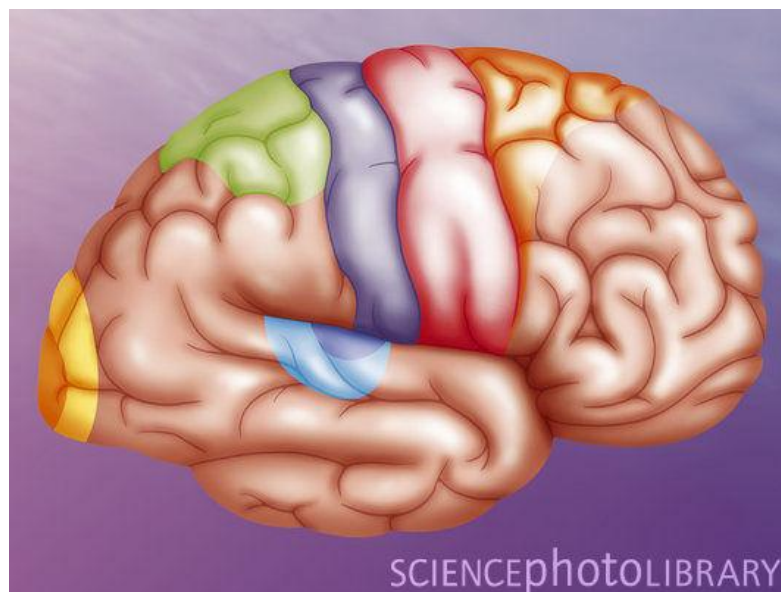
B. De motorische hersenschors is betrokken bij sensomotorische vaardigheden, zoals bijvoorbeeld tekenen.

C. In de premotorische schors worden deze vaardigheidsprogramma's opgeslagen.

D. Dit gebeurt ook in de hogere delen van de temporaalkwab.

Cognitief psycholoog Solso heeft een belangrijke bijdrage geleverd in zijn onderzoek naar het verschil in hersenactiviteit bij het tekenen van gezichten door een ervaren portretschilder en een persoon die geen kunstenaar is. De hersenactiviteit is vastgelegd door middel van fMRI, een driedimensionale beeldvormingstechniek die aangeeft waar en wanneer er zuurstofrijk bloed in de hersenen aanwezig is. Solso ontdekt verschil in hersenactiviteit in voornamelijk twee hersengebieden, de rechter achter-pariëtaal cortex en in de rechter midden-frontaal cortex (figuur 3). De rechter achter-pariëtaal cortex bleek geactiveerd bij beide deelnemers, maar was meer geactiveerd bij de niet-kunstenaar dan bij de kunstenaar. Solso bevestigt hiermee het idee dat de kunstenaar door zijn ervaring effectiever gebruik maakt van dit hersengebied. De niet-

kunstenaar zou door het ontbreken van de ervaring van het gezichten tekenen meer vragen van het hersengebied (Solso, 2001). Solso geeft daarbij de suggestie dat een kunstenaar al een kunstzinnige bibliotheek heeft opgebouwd, net zoals in andere beroepen het geval kan zijn (Solso, 2003). Verder ontdekte Solso dat de rechter midden-frontaal



Figuur 3. Hersengebieden in de rechterhersenhalft. Geel: visuele cortex, groen: achter-pariëtaal cortex - lichtblauw: primaire auditieve cortex - blauw: sensorische cortex - rood: motorische cortex - oranje: pre-motorisch gebied. Bron: Jacopin/Science Photo Library.

cortex van de kunstenaar meer geactiveerd was dan bij de niet-kunstenaar. Dit hersendeel wordt in verband gebracht met complexe associaties, manipulatie van visuele vormen en het fijne motorische reacties van de handen. Solso stelt dat dit verschil komt omdat de kunstenaar meer gebruik maakt van dit hersengebied, omdat hij op een hoger niveau het gezicht van het model interpreteert. De kunstenaar denkt meer in portretten dan hij ze ziet, terwijl de niet-kunstenaar meer het gezicht kopieert (Solso, 2001). De kunstenaar maakt geen mechanische reproductie, maar geeft zelf een meerwaarde aan het portret (Solso, 2003). Het verschil tussen zien wat we denken te zien en tussen het zintuigelijke zien is ook al opgemerkt door Gombrich (1960). De interne representatie wordt continue getoetst aan de perceptie. Kunstenaars moeten dan ook hun vaardigheden ontwikkelen om de wereld beter te 'zien' (Chatterjee, 2004).

De perceptie van diepte kan door kunstenaars op verschillende manieren worden uitgedrukt, bijvoorbeeld door kleur, textuur en schaduwen. Uit onderzoek blijkt dat kunststudenten over aanzienlijk beter ruimtelijk inzicht beschikken dan de niet-kunststudenten (Getzels en Csikszentmihalyi, 1976).

Hersenstructuren

In de frenologie werden bepaalde karaktertrekken, aanleg of functies toegekend aan bepaalde hersengebieden. In de recentere onderzoeken gaat men uit van circuits of processen in de hersenen. De hersenplasticiteit van deze circuits zijn flexibel en kunnen meerdere hersengebieden omvatten. Zaidel spreekt van neurale netwerken die de functies zoals planning, motoriek, oog-hand coördinatie, geheugen, semantische kennis, emotie, ruimtelijk inzicht en aandacht aansturen. Een letsel in de hersenen leidt tot een plaatselijke reorganisatie van de functionele netwerken (Zaidel, 2005). Sawyer stelt dat de volwassen hersenen nieuwe neuronen kan genereren en dat de hersenen daarmee plastischer zijn dan eerder aangenomen werd (Sawyer, 2012).

Ook Scherder geeft aan dat we bij hersenen meer moeten denken in functionele systemen of structuren. De prefrontaalkwab wordt in de twintigste levensjaar voltooid en daarmee is de basis van de hersenen gelegd. Dit betekent niet dat het hierbij blijft. De hersenplasticiteit kan worden beïnvloed door een 'verrijkte omgeving'. Door een verrijkte omgeving worden nieuwe structuren in de hersenen geactiveerd. Verrijking van de hersenen vindt plaats door onder andere beweging, studeren en creativiteit (Scherder, 2011). Beweging heeft een duidelijk invloed op de intelligentie, cognitie en academische vaardigheden, zoals bij kinderen is onderzocht (Tompsonski et al., 2008).

2.2.2 Creativiteit

Sawyer geeft aan dat er uit onderzoeken over creativiteit uit de persoonlijkheidspsychologie als wel de cognitieve psychologie niet één persoonlijke karaktereigenschap, gen of een specifiek cognitieve eigenschap van creativiteit is aan te duiden (Sawyer, 2006). Creativiteit is niet te lokaliseren in een bepaald hersengebied (Sawyer, 2012). Wel zijn er relaties tussen eigenschappen die te maken kunnen hebben met creativiteit. Volgens Winner bezit een kunstenaar bepaalde eigenschappen die cognitief zijn, zoals het '*creative thought process*' (Winner, 1982, p. 35). Al in 1926 heeft Wallas een faserend model van het individuele creatieve proces beschreven (Wallas, 1926). Volgens hem verloopt het creatieve proces als volgt:

- A. Preparatie: het probleem wordt vastgesteld en van alle kanten onderzocht met de kennis en ervaring die beschikbaar is.
- B. Incubatie: stadium van schijnbare rust, er vinden wel degelijk denkprocessen plaats, maar er wordt niet zichtbaar gewerkt aan het probleem.
- C. Illuminatie: het moment waarop de oplossing zichtbaar wordt en tot het bewustzijn doordringt (het 'eureka' moment).
- D. Verificatie: de gevonden oplossing wordt uitgebreid onderzocht op haar houdbaarheid, bruikbaarheid en validiteit, deze fase heeft vaak een langdurige uitwerking.

Dit model wordt nog steeds vaak geciteerd als theorie in onderzoek naar creativiteit (Lubart, 2000). Ook Mace en Ward (2002) hebben onderzoek verricht naar het creatieve proces, waarbij een model is opgesteld. Daarna volgde een tweede onderzoek om de validiteit van het model te toetsen. In beide studies zijn kunstenaars op drie momenten in het proces geïnterviewd: op het moment dat het kunstwerk wordt geïnitieerd, in het midden van hun proces en als het kunstwerk is voltooid. De vier fases die Mace en Ward onderscheiden in het creatieve proces zijn:

- A. Artwork Conception: het identificeren van een idee of gevoel, reflectie leidt tot een keuze van het idee.
- B. Idea Development: een interactief proces over de vorm en inhoud van het kunstwerk in wording.
- C. Making the Artwork.
- D. Finishing the Artwork and Resolution.

De fase van concept–development kan zich kenmerken door het maken van schetsen. Tijdens dit proces vindt er voortdurend een evaluatie plaats waarbij de kunstenaar afweegt of het werk compleet is, niet uitvoerbaar of dat hij het idee zelfs moet verlaten. Mace en Ward benadrukken hiermee dat het maken van een kunstwerk een dynamisch en interactief proces is. Er bevindt zich namelijk voortdurend feedback tussen de verschillende ontwikkelingsfasen. Dit sluit aan bij de literatuurstudie van Weisberg (2004) naar het creatieve proces achter de *Guernica* van Picasso. Tijdens het schilderen van Picasso aan *Guernica* zijn acht foto's genomen van het proces. Door deze foto's te analyseren met de schetsen die voorafgaand aan het maken van het schilderij zijn gemaakt, wordt inzicht verkregen in het creatieve proces wat zich bij het maken van dit schilderij bij Picasso heeft afgespeeld. Weisberg concludeert uit zijn bevindingen dat Picasso zich in zijn schetsen eerst bezig houdt met de structuur en compositie van het schilderij. Daarna zijn de individuele personages uitgewerkt in schetsen. Wat opvalt is dat alle personages zowel op de eerste schets als op het uiteindelijke schilderij te vinden zijn.

Hierdoor beweert Weisberg dat het proces bij Picasso het best omschreven kan worden als een invulling van een diepgeworteld idee in plaats van een invulling van verschillende ideeën. Hiermee sluit Weisberg aan bij Mace en Ward dat een *'artwork does not arise from a conceptual void, nor is it largely determined in advance. Rather, the genesis of an artwork arises from a complex context of art making, thinking and ongoing experience'* (Mace & Ward, 2002, p. 182).

Wallas gaat in zijn onderzoek naar het creatieve proces uit van een probleem dat moet worden opgelost. Mace en Ward gaan uit van het identificeren van een gevoel of idee waarvan reflectie leidt tot een keuze van het idee. Ook Getzels en Csikszentmihalyi hebben in 1976 het creatieve proces geobserveerd in een langdurige studie onder kunstenaars. *'It is not surprising, therefore, that an aura of mysterious power has always surrounded the practitioners of art, and that the artist has been often seen as the creative person par excellence'* (Getzels & Csikszentmihalyi, 1976, p. V). De veronderstelling van Getzels en Csikszentmihalyi dat mensen vaak streven naar stimuli en om die imput te vergroten leidt tot hun hypothese dat creatieve mensen de *'stimulus-seeking person par excellence'* is. In dit langdurig onderzoek uit 1976 hebben Getzels en Csikszentmihalyi een paar honderd jonge kunstenaars tijdens hun kunstopleiding bestudeerd. Ze werden daarna gevolgd tijdens hun carrière en een subgroep daarvan bleef men observeren, een paar jaar na hun afstuderen. Hierbij werden zo veel mogelijk gegevens verzameld over hun persoonlijkheid, het onderliggende proces tijdens het maken van hun werk en de sociale omstandigheden die een stimulerende of remmende invloed hebben gehad op hun talent. Uit deze studie blijkt onder meer dat jonge kunstenaars die, cognitief beschouwd, meer aandacht hadden voor het ontdekken van een probleem dan het probleemoplossend vermogen, meer succes hadden in hun creatieve carrière. Dit ondanks persoonlijke en sociale obstakels. Zo lieten Getzels en Csikszentmihalyi succesvolle en minder succesvolle kunststudenten een tekening maken van voorgeschreven objecten en die beoordelen op technische vaardigheden, originaliteit en esthetische kwaliteiten. De meest originele tekeningen met de meeste esthetische waardering zijn gemaakt door studenten die net zolang hebben geëxperimenteerd met het arrangement van de objecten, totdat er een visueel probleem ontstond die hen interesseerde en uitdaagde. Deze studenten scoorden op de vragenlijsten ook als hoogste met de cognitieve stijl *concern for discovery* (persoonlijkheidskenmerken zie paragraaf 2.3). De studenten die niet zo origineel waren en esthetisch minder waardering kregen namen de opdracht aan als probleem en wilden deze gewoonweg oplossen. Opvallend hierbij is dat er geen verband is aangetroffen tussen de technische vaardigheden en verlangen om nieuwe ontdekkingen te doen (Winner, 1982). De

conclusie van dit onderzoek is dat de kunstenaar niet alleen gemotiveerd is om een probleem op te lossen, maar ook vaak het verlangen heeft om een probleem te ontdekken die opgelost moet worden: ontdekken, begrijpen en weten. Dit laatste wordt aangeduid met divergent denken, terwijl het gericht zijn op het oplossen van een probleem aangeduid wordt met convergent denken. Ook volgens de laatste theorieën wordt creativiteit geassocieerd als een combinatie van divergent denken en convergent denken (Sawyer, 2006).

2.3 Persoonlijheidskenmerken van de beeldend kunstenaar

In deze paragraaf wordt ingegaan op belangrijke persoonlijkheidskenmerken van een beeldend kunstenaar. Ook tussen persoonlijkheidskenmerken en cognitie bestaat er overlap, zoals te zien is in het conceptuele model (figuur 1). Zo vallen de persoonlijkheidskenmerken als *veldonafhankelijkheid* en *esthetisch beoordelingsvermogen* die in deze deelparagrafen worden besproken, onder een cognitieve stijl.

Een aantal veelgenoemde persoonlijkheidskenmerken van de beeldende kunstenaar staan in nauwe relatie tot creativiteit. Zo concludeerden Getzels en Csikszentmihalyi onder andere dat naïviteit van belang is voor een open '*problem finding attitude*' (Getzels & Csikszentmihalyi, 1976, p. 44). Verder gaf hun onderzoek aan dat voor kunstenaars zes persoonlijkheidskenmerken van toepassing zijn: sociaal gereserveerd en afstandelijk, serieus en introspectief, nonconformistisch, fantasierijk, radicaal en experimenteel en autonoom en resoluut. Gunderman en Hawkins (2008) zijn wat terughoudender over introspectie of zelfreflectie in hun onderzoek. Gunderman en Hawkins verschenen met hun studie over de zelfportretten van Frida Kahlo. Van de Mexicaanse schilderes is bekend dat zij veel heeft geleden van haar ziektes en dat ze onder andere 32 operaties onderging. Hoewel haar portretten pijn en lijden verbeelden, waarschuwen Gunderman en Hawkins dat het bij deze biografische en artistieke interpretaties blijft. Er kan niet met zekerheid worden gezegd of de portretten deze artistieke motieven en het resultaat van het creatieve proces juist reflecteren (Gunderman & Hawkins, 2008). Volgens Winner (1982) is 'ego strength' één van de kenmerkende eigenschappen van een kunstenaar. 'Ego strength' kenmerkt zich door emotionele stabiliteit en onafhankelijkheid.

2.3.1 Veldonafhankelijkheid

In zijn onderzoek naar perceptie door Witkin bleek dat mensen sterk verschillen in de mate waarin ze bepaalde onderdelen van het visuele veld los kunnen maken uit hun omgeving. Dit verschil in waarnemen en indelen is te ontdekken via een Embedded Figures Test, of verborgen figuren test. Deze bestaat uit opgaven waarbij men snel een specifieke figuur dient op te sporen dat verborgen is in een ingewikkeld patroon. Mensen die de figuren snel van de visuele context kunnen uitschakelen worden 'veldonafhankelijk' genoemd. Mensen die dit niet goed kunnen noemt men 'veldafhankelijk'. Het verschil tussen veldafhankelijk en veldonafhankelijk maakt deel uit van een cognitieve stijl en heeft betrekking op de persoonlijkheid (Witkin, 1950, 1971). Volgens Witkin en Goodenough gaat het niet alleen om een stijl, maar ook om een 'ability' (Witkin & Goodenough, 1981). Veldonafhankelijke mensen zouden zich ook ten opzichte van hun sociale omgeving onafhankelijker opstellen, zouden analytischer zijn en zich meer bewust van hun eigen impulsen en hun eigen lichaam (Witkin & Goodenough, 1981). Volgens deze onderzoekers zijn musici en beeldende kunstenaars gemiddeld vaker veldonafhankelijk dan niet artistieke professionals.

2.3.2 Esthetisch beoordelingsvermogen

Een andere onderzoeker, Child (1965) vond een kleine positieve correlatie tussen veldonafhankelijkheid en esthetisch beoordelingsvermogen. Persoonlijkheidskenmerken die ook een positieve relatie vertonen met beoordelingsvermogen zijn: tolerantie voor complexiteit, tolerantie voor ambiguïteit en onafhankelijkheid van oordeel. Volgens Child is een persoon met een 'esthetische oriëntatie' een creatieve persoonlijkheid. Dit toont overeenkomsten met het onderzoek van Getzels en Csikszentmihalyi waarbij de creatieve personen worden gekenmerkt door nonconformistisch, onafhankelijkheid van oordeel, tolerantie voor complexiteit en fantasierijk. Child wijst op overeenkomsten uit het onderzoek naar de creatieve persoonlijkheid van Barron (1955). Barron verwijst naar de creatieve persoon als een antinomie die de basis vormt voor het creatieve proces. *'The creative person is at once both naive and knowledgeable, destructive and constructive, occasionally crazier yet adamantly saner. . . . More positively: Without knowledge, no creation: without stability, no flexibility; without discipline, no freedom'* (Barron, 1986, p. 18).

In de huidige theorievorming rondom persoonlijkheidskenmerken wordt uitgegaan van vijf factoren. In de Big Five theorie van Hofstee en De Raad (1991) worden de vijf kenmerken als volgt omschreven: extraversie, vriendelijkheid, zorgvuldigheid, emotionele stabiliteit en

openstaan voor ervaringen. De factor openstaan voor ervaringen heeft onder andere als positieve kenmerken: vrijmoedig, avontuurlijk, alert en creatief en als negatieve kenmerken: behoudend, dogmatisch, gezapig en fantasieloos. Deze kenmerken verwijzen naar eerdere onderzoeken van Child en Getzels en Csikszentmihalyi.

2.4 De omgeving van de beeldend kunstenaar

In deze paragraaf wordt ingegaan op de sociale competenties die van belang zijn voor een beeldend kunstenaar. In de eerste deelparagraaf wordt de directe sociale omgeving besproken, waarna in de tweede deelparagraaf ingegaan wordt op de sociale omgeving van de kunstenaar, de *Art World*.

2.4.1 Directe sociale omgeving

Het is voor een beeldend kunstenaar van belang in hoeverre hij of zij te maken heeft met sociale factoren die een stimulerende of remmende werking kunnen hebben. Hierbij wordt gedacht aan opvoeding, het belang van de partner, eventuele kinderen, maatschappelijke positie en geografische omgeving. Zo zou men zich voor kunnen stellen dat het van belang is of een partner de situatie na een hersenletsel van een beeldend kunstenaar accepteert. Dat misschien de noodzaak om voor een gezin te zorgen en een inkomen te blijven genereren op de voorgrond speelt. Verder is bijvoorbeeld van belang welke opvoeding de beeldend kunstenaar zelf heeft gehad of de geografische omgeving. Deze factoren worden daarom meegenomen in het nieuwe model waaraan de beeldend kunstenaar met hersenletsel worden getoetst. De maatschappelijke positie van de beeldend kunstenaar is ook van belang en wordt daarom apart behandeld.

2.4.2 Maatschappelijke omgeving

De maatschappelijke positie van beeldende kunstenaars kan worden getoetst aan het boek *Art World* van Becker. Becker beschrijft de positie van kunstenaars in een maatschappelijke omgeving, waarbij ook de rol in de kunstwereld besproken wordt. In paragraaf 2.2 wordt het creatieve proces beschreven, ook Becker gaat uit van het creatieve proces waardoor een kunstwerk ontstaat (Becker, 2008). Wat Becker opvalt is dat kunstenaars die met een bepaald materiaal werken, afhankelijk worden van dat materiaal. Als het materiaal niet meer voorradig is, proberen kunstenaars het materiaal zelf te maken of stappen over op een materiaal die ze niet gewend zijn. Het resultaat wordt dan anders, maar kunstenaars stoppen niet met het maken van werk; ze leven met de verandering en hun kunst verdwijnt niet (Becker 2008).

Becker geeft aan dat de manier waarop het kunstwerk is geproduceerd een niet noodzakelijk verband heeft met de kwaliteit van het kunstwerk. *'The way the work is produces bears no necessary relationship to its quality.'*

Conventie

Becker beschouwt kunstwerken als onderdeel van het geheel (netwerk) van betrokkenen, zoals producenten, distributeurs, consumenten en de instituten, de zogenoemde *Art World* (Becker, 2008). Hierbij speelt conventie een belangrijke rol. Conventie is, volgens Becker, de referentie die de kunstenaar hanteert en deelt met degene die het kunstwerk hoort, leest of bekijkt. Zodra het kunstwerk is voltooid, vraagt het om een reactie en waardering. Dit systeem vraagt om condities die kunnen rekenen op een zekere stabiliteit, zodat er zekere regels zijn waarvan de kunstenaars op de hoogte zijn. Om kunst te maken wordt van kunstenaars verwacht dat ze beschikken over artistiek talent: speciale eigenschappen of gevoeligheden die eigen zijn aan een kunstenaar, de 'sensitivity of an artist'. Dit is nodig om kunst te maken en bijvoorbeeld geen handwerk of industrieel product. Het vakmanschap en ondernemerschap verdienen daarin minder respect van de samenleving.

Steeds meer kunstenaars passen zich aan bestaande kunstinstellingen aan, omdat zij afhankelijk zijn van het coöperatieve netwerk. Hierbij accepteren de kunstenaars de beperkingen die dat met zich meebrengt. Het breken met bestaande conventies in een sociale structuur zorgt voor een toename van problemen bij de kunstenaar en een afname van de circulatie van zijn of haar kunstwerken. Aan de andere kant krijgt de kunstenaar, door zich niet aan de conventies te houden, meer vrijheid. Becker stelt zelfs dat bij een conventie van materiaal en cultuur standaardisatie plaatsvindt volgens dit schema: probleem → oplossing – hetzelfde probleem – dezelfde oplossing. Dit is tegenovergesteld aan het proces van creativiteit: probleem → oplossing → probleem → oplossing enzovoorts.

Esthetiek en kritiek

Ook de esthetische waardesystemen, die worden toegepast door critici, zijn van belang voor de waarde die aan het kunstwerk wordt toegekend. Door deze beoordelingen worden reputaties gemaakt voor een kunstwerk en/of een kunstenaar. Distributeurs en publiek nemen deze reputaties in overweging als ze zich emotioneel of financieel aan een kunstwerk willen verbinden. Dit heeft gevolgen voor de continuïteit van het produceren van kunst. De esthetische waarden maken een belangrijk deel uit van de conventies, waar al eerder over is geschreven. Anderzijds zijn er ook voorbeelden van kunstwerken die in eerste instantie door

de *Art World* zijn geweerd, maar op een later tijdstip wel erkend worden. Hieruit kan men concluderen dat de beslissing of kunst al dan niet wordt opgenomen in de *Art World* niet ligt aan het kunstwerk, maar meer aan de mogelijkheden van de *Art World* om de kunst en de kunstenaar te accepteren (Becker, 2008).

2.5 Samenvatting

Hoofdstuk twee behandelt het theoretisch model over de competenties die een beeldend kunstenaar bezit. De eerste paragraaf gaat over de waarneming en motoriek. Beeldende kunstenaars maken gebruik van hun visuele waarneming om hun omgeving in zich op te nemen. Tijdens hun opleiding worden zij geoefend in het 'zien'. De motorische vaardigheden van een beeldend kunstenaar zijn kenmerkend voor zijn of haar stijl. De psychomotoriek, een bewuste handeling gestuurd vanuit de hersenen zou men kunnen beschouwen als het (persoonlijk) handschrift van de beeldend kunstenaar. Paragraaf twee gaat over de cognitieve vaardigheden van de beeldend kunstenaar. Het verschil tussen een beeldend kunstenaar en een niet-kunstenaar is volgens Solso te zien in verschillende hersenactiviteit in hersengebieden (Solso, 2003). Het huidige onderzoek gaat uit van hersenstructuren. Deze hersenplasticiteit kan in verandering worden gebracht door een 'verrijkte omgeving'. Een belangrijk aspect van creativiteit is het creatieve proces. Hierbij is de kunstenaar meer gericht op het ontdekken van een probleem, dan het oplossen daarvan. De persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar zijn beschreven in paragraaf drie. Beeldende kunstenaars zijn vaker veldonafhankelijk dan niet artistieke professionals. Ook heeft veldonafhankelijkheid een positieve correlatie met het esthetisch beoordelingsvermogen. Tenslotte gaat paragraaf vier over de omgeving van de beeldend kunstenaar. De directe omgeving van de kunstenaar is belangrijk vanwege de remmende of stimulerende werking ervan op de productie van zijn werk. De maatschappelijke omgeving wordt bekeken vanuit de visie van Becker over de *Art World*. In de *Art World* worden kunstwerken als onderdeel van het geheel (netwerk) van betrokkenen, zoals producenten, distribuanten, consumenten en de instituten beschouwd. Hierdoor spelen conventie, esthetiek en kritiek een essentiële rol om de kunst en de kunstenaar in de *Art World* op te nemen.

Hoofdstuk 3 Voorbeelden van beeldende kunstenaars met niet aangeboren hersenletsel

Om de competenties uit het theoretisch model in kaart te brengen worden in dit hoofdstuk voorbeelden beschreven. Deze voorbeelden bestaan uit wetenschappelijke beschrijvingen van medische cases. Naast de medische gegevens wordt ook ingegaan op de persoonlijke situatie van de kunstenaar. Deze voorbeelden kunnen zo meer inzicht verschaffen in welke gevolgen de veranderingen hebben voor de competenties van een beeldend kunstenaar. Iedere paragraaf behandelt een beeldend kunstenaar.

De voorbeelden van beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel zijn schaars. Enkele (neuro)wetenschappers hebben zich verdiept in de intrigerende veranderingen in schilderstijl van professionele beeldende kunstenaars als gevolg van een hersenletsel. Hoewel het aantal wetenschappelijk beschreven beeldende kunstenaars met hersenletsel vrij beperkt is, wordt in dit hoofdstuk per kunstenaar alleen wetenschappelijke bronnen gebruikt om een zo compleet en volledig mogelijk beeld te schetsen. Hierbij worden bronnen gebruikt uit wetenschappelijke publicaties van onder andere Bänzner & Hennerici (2007a), Heller (1994) en De Bijl (2002; 2005a, 2005b). De medische termen die worden gebruikt zijn terug te vinden in de verklarende woordenlijst. De beeldende kunstenaars staan met de achternaam op alfabetische volgorde. In de laatste paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de besproken beeldende kunstenaars. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een tabel waarin enkele onderzoeksgegevens staan gerangschikt.

3.1 Wolfgang Aichinger-Kassek

Wolfgang Aichinger-Kassek, een Oostenrijkse beeldhouwer, kreeg in 1995 een beroerte als gevolg van een vernauwing van de binnenzijde van de halsslagader door aderverkalking (Aichinger-Kassek, 1997). Toen hij langzaam herstelde van zijn beroerte merkte hij dat hij niet meer in staat was om te blijven werken aan zijn sculpturen. Deze waren gemaakt van zware materialen, zoals ijzer. Als reactie hierop produceerde hij een reeks van 'neurologische folio's' bestaande uit dertig gekleurde afbeeldingen. Zijn dochter, werkzaam in de neurologie, schrijft in het voorwoord van deze collectie:

'As soon as the acute stage of the apoplectic fit was over, it gave way to thoughts about the how of his future artistic career. They all ended in the question whether creative activity would still be possible. For many long months, the phases of

depression and despair seemed to hold the upper hand. The paralysis of thought and inspiration outweighed all other problems. The artist's dependency on his ideas obliged [him] to assume the role of waiting in uncertainty of his fate. But then, from one day to the next, feelings and inspirations forced their way to the surface. It became possible to represent pictorially the phases of depression, fear, of incursions into his own body, the hospital environment. Most of the works in this cycle were created within a few days. The person W.A. now sees prospects for his future once again' (Bätzner & Hennerici, 2007a, pp. 6- 7).



Figuur 4. Na zijn beroerte tekende Wolfgang Aichinger-Kassek een serie 'neurologische folio's'. Volgens zijn dochter representeren ze '*pictorially the phases of depression, fear, of incursions into his own body, the hospital environment*'. Bron: Bätzner & Hennerici, 2007a, 7.

Aichinger-Kassek beschrijft zijn eigen situatie als volgt:

'Apoplexy - that's a stroke of lightning in life's thunderstorm! It attacks you! And fells you like a blossoming tree. The stroke is the insidiousness of an unexpected menace. It's danger and warning. The stricken one is defeated by a depressive attack while his life is passing before his eyes like a trashy movie. Apoplexy - that's also a determination of life-positions consisting in bygone past and uncertain future. At all, uncertainty is a serious component of insidiousness' (Bätzner & Hennerici, 2007a, p. 7).

3.2 Reynold Brown (1917–1991)

De Amerikaan Brown volgde kunstonderwijs aan de Alhambra High School in Californië. Hij wilde graag aan de kunstacademie studeren, maar doordat zijn vader overleed moest hij gaan werken. Dit deed hij door Illustraties te tekenen voor kranten, stripboeken, tijdschriften en pocket boeken. In 1946 trouwde hij met Mary Louise Tejeda (1921), die kunstenaar was. In de jaren '50 werd hij docent aan het Art Center College of Design in Californië. Zesentwintig jaar gaf hij daar les in figuurtekenen en portrettekenen. Tegelijk maakte hij ook carrière in de filmindustrie, waarvoor hij filmposters en platenhoezen illustreerde. Vanaf de jaren '70 concentreerde Brown zich op de beeldende kunst door te schilderen, zijn favoriete thema was het schilderen van westerns.



Figuur 5. Een werk van Brown voor zijn beroerte. Bron: Heller, 1994, figuur 2, 275.

In 1976 werd Brown getroffen door een ernstige beroerte en hartinfarct. Hierdoor liep hij een linkszijdige hemiparese en hemineglect syndroom op. In de beschrijving van Bänzner & Hennerici voegen zij eraan toe dat Brown er slechter aan toe was dan zijn collega's die lijdten aan een beroerte in de rechterhersenhelft. Dit omdat zijn verlamde linkerarm zijn 'tekenarm' was en omdat zijn artsen een pessimistisch prognose hadden met betrekking tot zijn toekomstige artistieke werk. Zijn artsen hadden het mis, Brown werd geholpen door zijn vrouw bij zijn eerste stappen terug in kunst. Mary werkte met hem van dag tot dag, zodat hij eerst



Figuur 6. Het werk van Reynold Brown in de periode kort na zijn beroerte in de rechterhersenhelft. Zijn tekeningen vertonen een duidelijk linkszijdig hemineglect, wat over de jaren is verbeterd. Bron: Bänzner & Hennerici, 2007a, 9.

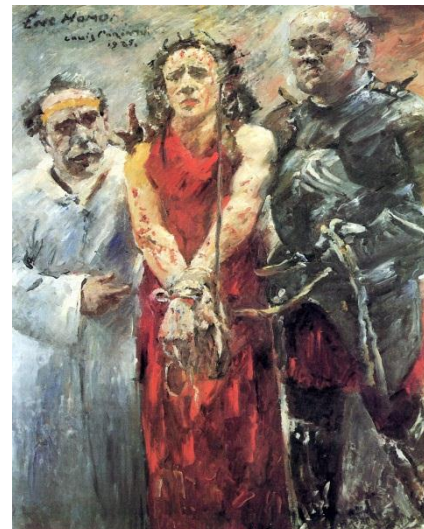
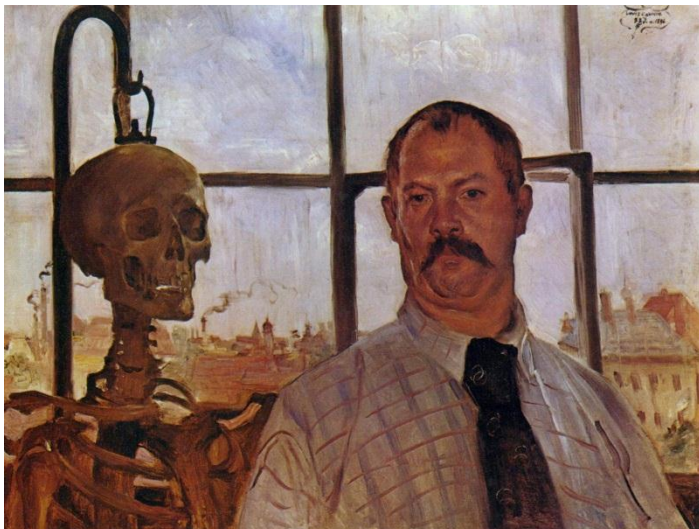


Figuur 7. Een voorbeeld van het werk van Brown na zijn beroerte. Bron: Heller, 1994, figuur 3, 276.

begon te tekenen en vervolgens weer te schilderen. Verder had Brown last van een quadrantanopia linksonder. Hierdoor had hij de neiging om het onderste linker gedeelte van onbeschilderde doek te verwaarlozen. Hij begon elk schilderij vanaf de rechterkant te schilderen, wat resulteerde in doeken die 'zwaar' waren aan de rechterkant en 'dun' geschilderd aan de linkerkant. Zijn portretten vertonen een duidelijke vervorming van het gezicht, zoals je ook kunt zien bij de (zelf)portretten van Corinth en Räderscheidt. Zijn zoon Franz Brown, ook schilder, merkte op dat het uitgerekte effect van de rechterbovenhoek naar de linkerbenedenhoek verminderde in de loop van jaren. Kortom, volgens zijn zoon, was hij niet meer in staat om het werk van voor zijn beroerte voort te zetten, maar was wel in staat om een aantal krachtige tekeningen en prachtige landschappen te schilderen. Franz Brown stelt dat zijn portretten '*voor sommigen. . . van een grotere emotionele impact is dan de meer realistische werk van zijn vroegere jaren. Zijn landschappen werden lossier en meer schilderachtig*' en '*hij leek de wereld te zien in verschillende, meer intense kleuren*' (Bäzner & Hennerici, 2007a, p. 9).

3.3 Lovis Corinth (1858-1925)

Lovis Corinth was een belangrijke Duitse schilder die in 1911 getroffen werd door een beroerte in de rechterhersenhelft. Als Corinth herstellende is gaat hij weer schilderen met behulp van zijn vrouw, kunstenaress Charlotte Berend (1880-1967). Opvallend is dat zijn zelfportretten en de portretten van zijn vrouw Charlotte veranderden na zijn hersenletsel. De contouren aan de



Figuur 8 & 9. Links: Zelfportret Lovis Corinth uit 1896. Rechts: *Ecce Homo* uit 1925 (linkerfiguur is Corinth). Bron: wikimedia.org.



Figuur 10. Zelfportret van Lovis Corinth uit 1921. Bron: flickr.com.

linkerkant van zijn schilderijen bevinden zich niet meer op de juiste plaats en de textuur aan de linkerkant mengt zich met de achtergrond (Chatterjee, 2004). Corinth bleef linkszijdig verlamd. Zijn werken werden als gevolg van zijn hersenletsel in zijn rechterhersen helft als expressiever beoordeeld. Zo zien Albert Kuhn en andere kunstexperts zijn beroerte uit 1911 als een belang omslagpunt in zijn artistieke ontwikkeling en beweren dat zijn ziekte geen verandering teweeg heeft gebracht in zijn artistieke stijl. De familie van Corinth is erg gesloten geweest als het gaat om de beroerte van Corinth. Dit heeft misschien te maken met het Derde Rijk, waar het late werk van Corinth na zijn dood beoordeeld is als Entartete

Kunst. Deze organisatoren beweerden dat zijn beroerte verantwoordelijk was voor de *'inadequate vakmanschap en kunstenaarschap'* (Bäzner & Hennerici, 2007a, p. 31). Na het Derde Rijk wordt het werk van Corinth weer alom gewaardeerd (Bäzner & Hennerici, 2007b).

3.4 René Daniëls (1950)

René Daniëls studeerde in 1976 af aan de Academie voor Kunst en Vormgeving in Den Bosch. De in Eindhoven geboren en wonende kunstenaar viel op door zijn associatieve en kleurrijke manier van schilderen. Het schilderij *Hollandse Nieuwe* (1982) bijvoorbeeld ontstond uit een gedachte die Daniëls had toen hij haring at: *'Stel dat ze ontdekken hoe lekker ze zelf zijn. Dan vreten ze elkaar misschien allemaal op en hebben wij niets meer.'* En wat te denken van *Palais des Beaux-Aards* (1983). Het paleis der



Figuur 11. René Daniëls, *Hollandse Nieuwe*, 1982. Foto: Coraliene van Driel.

schone kunsten én het paleis van de boosaards. Daniëls' manier van werken werd door hemzelf in 1982 gekarakteriseerd als 'beeldend dichten'. 'Beeldend dichten' betekent dat niet alleen de vormen in zijn werk 'rijmen', maar dat hij ook woordspelingen gebruikt, bijvoorbeeld in titels, zoals *Memoires van een vergeetal* (1986). Naast kunsthistorische verwijzingen zitten zijn schilderijen vol ironisch commentaar op de kunstwereld zelf. Belangrijke voorbeelden voor Daniëls zijn Duchamp, Broodthaers en Picabia, zij waren niet uit op een persoonlijke stijl, maar op een onafhankelijke visie (Man, 2006). Zijn werkgebied noemde hij ooit 'het voormalig



Figuur 12 & 13. Links *De terugkeer van een performance*, 1987. Rechts *De terugkeer van een performance*, 2006. Bron: Collectie De Pont Tilburg.

niemandsland tussen literatuur, beeldende kunst en het leven'. Na 1984 maakte René Daniëls schilderijen die vooral het tentoonstellen tot onderwerp hebben. Daniëls genoot nationale en internationale bekendheid.

Maar op kerstavond 1987 werd hij getroffen door een hersenbloeding in de linkerhersenhalft. Als gevolg hiervan kreeg hij afasie en raakte verlamd aan zijn rechterkant, zowel zijn arm als zijn been. Hij was rechtshandig en kon dus niet meer met die hand schilderen. Hij tekent nog steeds, nu met zijn linkerhand, maar over de status van zijn huidige werk lopen de meningen uiteen (De Bijl, 2005a). In het atelier van Daniëls bevinden zich na zijn hersenbloeding in 1987 een aantal schilderijen waarvan niet duidelijk is of ze voltooid zijn of niet. Het is bekend dat Daniëls zijn schilderijen of de titels na terugkomst in het atelier toch weer begon te veranderen (Berndes, 2008). Het postmorbide werk van Daniëls kenmerkt zich door een kleiner formaat doek en het gebruik van viltstift(en) in plaats van verf. Het Van Abbemuseum Eindhoven organiseerde in 1998 een grote overzichtstentoonstelling over Daniëls. Het postmorbide werk ontbrak bij deze tentoonstelling, omdat *'ze de intensiteit en consistentie missen van het oeuvre zoals wij dat kennen'* (De Smedt, 2007). De toenmalige directeur Jan Debbaut trekt een duidelijke streep bij 1987. *'We laten de ontwikkeling van zijn oeuvre zien, en ik vind dat zijn huidige tekeningen daar niets aan toevoegen'* (Koelemeijer, 1998). Enkele van zijn 'omstreden' postmorbide werken werden eerder wel getoond in 2007 in De Pont Tilburg. Stichting Trendbeheer uit Rotterdam verslaat het postmorbide werk uit deze tentoonstelling van Daniëls als volgt: *'Met een laatste wolkamer als gruwelkabinet. Werk uit 2007 van René Daniëls niet van René Daniëls. Dat wil je niet zien'* (Bosch, 2007). En: *'Gaat kijken. . . het is zichtbaar. Zichtbaar geen Daniëls meer'* (Bosch, 2007). Hoewel de meningen over zijn postmorbide werk uiteenloopt, worden zijn werken in 2011 in Madrid en 2012 in het Van

Abbemuseum wel weer getoond. Er lijkt nu wel erkenning voor het postmorbide werk van Daniëls. Wesseling (2012) schrijft over deze expositie:

'Sinds 2006 komt het werk weer langzaam op gang. . . . Het Reina Sofia Museo in Madrid nam het initiatief tot deze overzichtstentoonstelling, waar voor het eerst ook werk uit de afgelopen jaren wordt getoond. Bijna twintig jaar later pakte Daniëls de draad weer op waar hij was afgebroken. Kleine, schematische tekeningen tonen de bekende motieven: skateboard, standaard met microfoons, vlinderstrikjes. Titels van schilderijen zijn in verticale rijen met viltstift op doek geschreven. Vaak is er een donker mannetje te zien. Nieuw is het motief van een grote cirkel die door een rechte lijn verbonden is met een kleine cirkel. Beide cirkels worden omgeven door een ellips. Dit motief komt op bijna alle tekeningen voor. In een recente tv-documentaire wordt duidelijk dat de kleine cirkel Daniëls symboliseert, die van een grote afstand naar de aarde kijkt. Deze rebusachtige werken in zwart, fluorescerend rood en flessengroen lijken ordeningen van herinneringen te zijn. En dan is er ineens een tekening die danst, door de manier waarop motieven, namen en jaartallen zich over het vlak bewegen. Of ergens staat ineens een stuntelige, tegendraadse lijn feilloos op papier. Zo te zien mogen we uitkijken naar wat komen gaat' (Wesseling, 2012, p. 7).



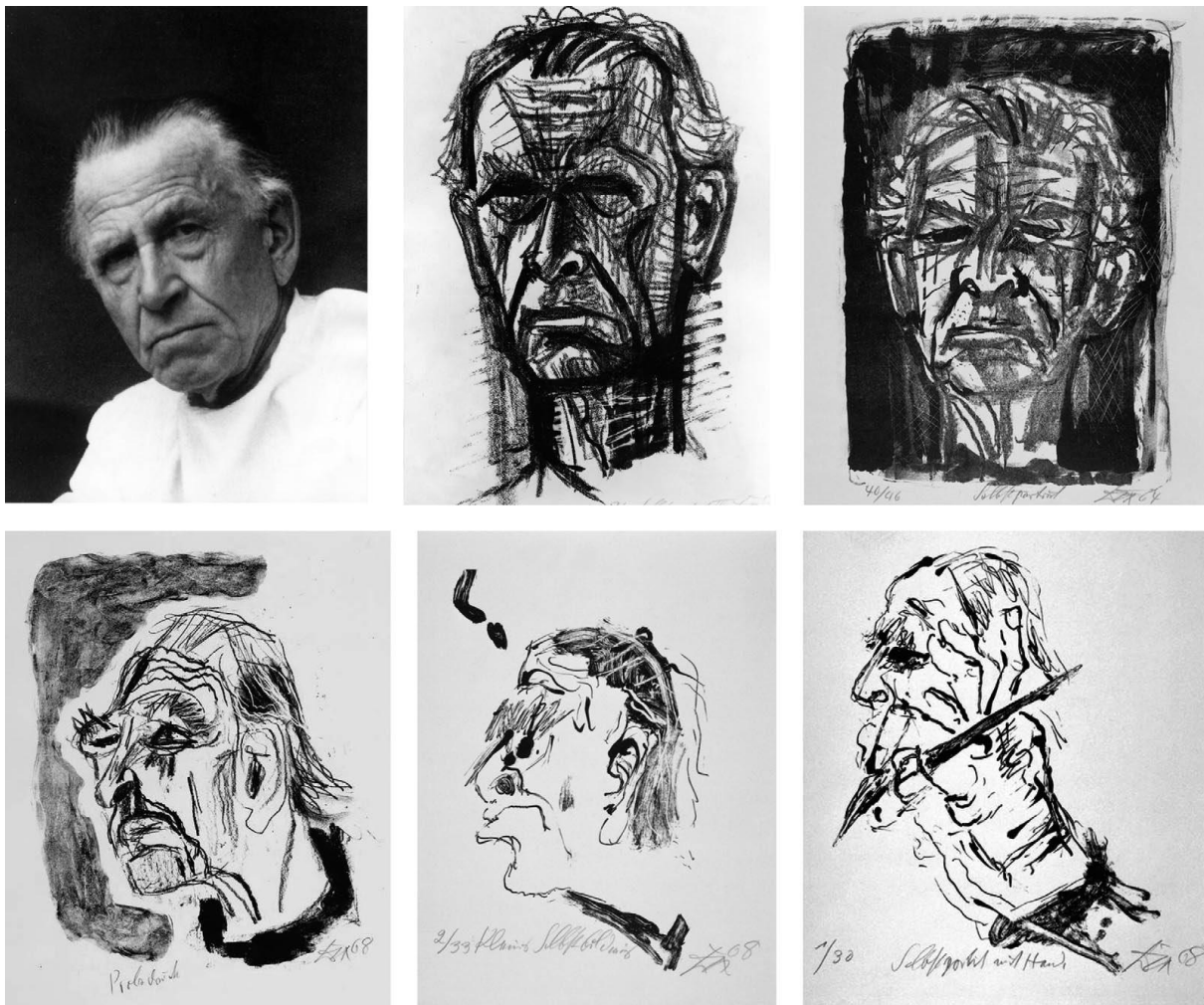
Figuur 14 & 15. Links *Zonder titel*, 1981 en rechts *Zonder titel*, 2006. Foto: Coraliene van Driel.

Echter komt het motief van de grote cirkel die door een rechte lijn is verbonden met een kleine cirkel en samen worden omgeven door een ellips niet uitsluitend voor bij het postmorbide werk, zoals Wesseling dat stelt. Hierboven staan twee afbeeldingen die zijn gefotografeerd bij de betreffende overzichtstentoonstelling van Daniëls in het Van Abbemuseum. Hier is te zien dat dit motief ook al in 1981 is geschilderd door Daniëls. Het gebruik van materiaal, kleur en persoonlijk handschrift verschilt.

3.5 Otto Dix (1891-1969)

Otto Dix studeerde aan de kunstacademie van Dresden. In de Eerste Wereldoorlog raakte hij gewond als soldaat. In de twintiger jaren maakte hij portretten van mensen die de lelijkheid zo benadrukten dat het iets weg kan hebben van een karikatuur. Zijn schilderijen geven oorlogscenes weer, gewonde oorlogsveteranen of fatale vrouwen. Dix schilderde tussen 1933 en 1945 voornamelijk landschappen. Ook schilderde Dix religieuze werken, waarin hij subtiel verwees naar het Derde Rijk. Al gauw kreeg Dix een tentoonstellingsverbod en werd zijn kunst getoond op de tentoonstelling van Entartete Kunst in München (1937). In 1939 zijn veel werken van Dix verbrand in een Berlijnse brandweerkazerne op bevel van Goebbels. Dix bleef in Duitsland wonen ondanks dat hij geen lid was van de Reichskulturkammer.

In 1967 werd Dix getroffen beroerte in de rechterhersenhelft. Hierdoor ontstond er linkszijdige verlamming, linkszijdige neglect, een gedeeltelijke hemianopsie en milde spatioconstructive stoornissen. Bovendien werden een verminderde proprioceptie en apraxie van zijn linkerarm



Figuur 16 t/m 21. Verandering in stijl van Otto Dix. Van linksboven naar rechts onder: Foto van Otto Dix omstreeks 1967, zelfportret uit 1957, zelfportret uit 1964, zelfportret met zwarte kraag uit 1968, klein zelfportret uit 1968, zelfportret met hand uit 1968. Bron: Bätzner & Hennerici, 2007a, 5.

opgemerkt. De eerste drie dagen na zijn beroerte was Dix niet in staat om te tekenen, de vierde dag maakte hij een eenvoudige en kleine schets van een boom. De linkerkant van het papier bleef leeg. Een week later leek dit alweer wat gecompenseerd op zijn tweede tekening van een boom (Jung, 1974). Hoewel Jung stelt dat de tekenstijl onveranderd bleef, denken Bänzner en Hennerici daar anders over, zeker gezien zijn zelfportretten. Het zelfportret met zwarte kraag (1968), kleine zelfportret (1968), zelfportret met een hand (1968) hebben allemaal een ontbrekende gelijkenis met de schilder. De zelfportretten die Dix schilderde in 1957 en 1964 lijken wel als je ze vergelijkt met een foto van Dix. Dix bleef schilderen tot aan zijn dood in 1969, veroorzaakt door een tweede beroerte (Bänzner & Hennerici, 2007a).

3.6 Federico Fellini (1920–1993)



Figuur 22. Fellini vraagt: 'Waar is links?'
Bron: Cantagallo & Sala, 1998, figuur 9, 180.

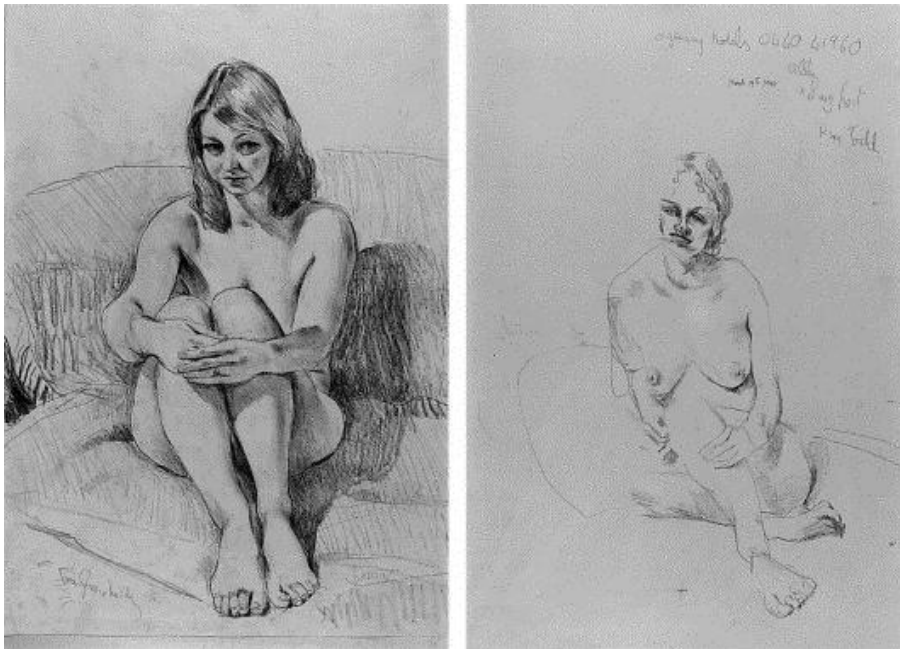
In 1993 werd de beroemde Italiaanse filmregisseur, schilder en cartoonist Fellini getroffen door een beroerte. Cantagallo & Sala (1998) hebben deze case uitvoerig beschreven (Chatterjee, 2004). De twee auteurs volgden Fellini twee maanden nadat bij hem een herseninfarct in de rechter temporopariëtaalkwab is geconstateerd. De gevolgen hiervan waren een ernstige sensomotorische hemisyndroom en een linker inferieure quadrantanopia, een kwart deel gezichtsverlies aan de linkerkant. Fellini werd uitvoerig onderzocht vanwege zijn linker visuomotorische hemineglect syndroom. De kunstenaar

was zich bewust van zijn motorische- en aandachtstoornissen, maar hij was niet in staat om deze functioneel te compenseren. De visuomotorische neuropsychologische testen tonen naast de neuropsychologische problematiek, een opmerkelijke introspectieve analyse van de kunstenaar zelf over zijn situatie. Deze zijn ook terug te vinden in de cartoons die Fellini maakte na zijn beroerte (Chatterjee, 2004). Door een tweede beroerte raakte hij in coma en stierf later aan de gevolgen van een hartaanval.



Figuur 23. Cartoon van Fellini waarin een olifant vraagt: 'Kan ik hier blijven? Dokter?' Bij de olifant mist aan de linkerkant zijn slurf. Bron: Cantagallo & Sala, 1998, figuur 6, 354.

3.7 Tom Greenshields (1915-1994)



Figuur 24 & 25. Het neglect is duidelijk te zien in het verschil voor en na de beroerte. Bron: Robertson, 1999.

Tom Greenshields, een talentvolle en bekende schilder en beeldhouwer, was 75 jaar toen hij in 1989 een beroerte kreeg in zijn rechterhersen helft (Halligan en Marshall, 1997).

Zijn symptomen waren een mild sensomotorische hemisyndroom aan de linkerkant, een quadrantanopia linksonder en visuele neglect aan de linkerszijde. Acht jaar eerder, in 1981, verloor hij het gebruik van zijn rechterarm door een ongeluk. Hierdoor had hij al moeten leren om zijn artistieke vaardigheden met zijn linkerhand uit te voeren. Na zijn ongeluk bleef hij werken als schilder en beeldhouwer, hij verkocht en exposeerde zijn werk. Na zijn beroerte, ondanks een goede fysieke herstel van zijn linkerarm en hand, raakte hij gefrustreerd door zijn slechte compositie en minder uitgebreide tekeningen ten opzichte van voor zijn beroerte. Hij concentreerde zich op de rechterkant van zijn tekeningen en sculpturen en verwaarloosde de linkerhelft. Verder zagen zijn kunstwerken er vervormd uit. Met neuropsychologisch onderzoek werd visuo-spatieel neglect vastgesteld. Net zoals Reynold Brown liet hij het voedsel aan de linkerkant op zijn bord liggen. Het neglect kwam ook tot uiting in zijn sculpturen. Zo maakte hij na zijn beroerte een klei sculptuur, waarbij de rechterkant van het gezicht in de juiste proporties was en de linkerkant van het gezicht een zeer onvolledige modellering had. Soortgelijke gevolgen kunnen worden opgemerkt in de tekeningen die Greenshields maakte na zijn beroerte. Volgens Halligan en Marshall (1997) waren de sporen van neglect aanwezig tot aan het overlijden van Greenshields in 1994. Dit is één van de weinige voorbeelden wat beschreven is van een beeldhouwer met een ernstig neglect als gevolg van een beroerte in de rechterhersen helft. Dit geeft aan hoe moeilijk het is iets te ontdekken en te tonen van wat er in de derde dimensie gebeurt (Bäzner & Hennerici, 2007a).

3.8 Loring Hughes



Figuur 26. Premorbide werk van Hughes. Bron: Heller, 1994, figuur 4, 277.

Heller (1991) heeft Loring Hughes geïnterviewd nadat ze een ernstig letsel in haar rechterhersen helft gehad. Hughes ervaarde hierdoor dat haar vaardigheden en capaciteiten waren veranderd. Zo ervaarde ze een continue neiging tot neglect van de linkerkant van de ruimte. Bovendien moest ze het medium waarmee ze werkte veranderen vanwege problemen met haar motorische coördinatie. Haar grootste probleem vond Hughes de waarschuwingen van het medisch personeel, dat ze niet (meer) zou slagen kunstenaar. Ze bleef doorgaan met tekenen en veranderde van stijl om te compenseren. Het verschil in haar zelfportretten is duidelijk te zien (Heller, 1991). Heller beschrijft het proces was Hughes doormaakte:

'Perhaps one of the greatest challenges had to do with her spatial difficulties. When Loring began to paint, she found that she simply could not appreciate the spatial relationship between the lines she was producing. At first, she was not even aware of the degree to which the lines and shapes they represented were distorted. Gradually, she came to sense that something was wrong, but still needed someone to point it out to her. At first, she struggled mightily to make her image look 'real', like the things they were meant to represent, a style that had previously been her trademark. Now, however, she found she could not get the perspective right, and the products of her efforts appeared to her imperfect and lacking. For over two years, she fought to accept the fact that the work she was producing would not be the same as it was before, and to learn not to compare. Over time, she came to be grateful simply that she could draw, and she learned to stop asking whether it was 'correct' or not. . . . Now, her



Figuur 27. Postmorbide werk van Hughes na letsel in de rechterhersen helft. Bron: Heller, 1994, figuur 5, 278.

work often surprises her, and sometimes she finds herself dismayed – but as she has come to see the images as an expression of her inner reality, she grows more and more to like them' (Heller, 1994, pp. 276-277).

3.9 Guglielmo Lusignoli (1920-2003)

Lusignoli, een Italiaanse schilder en architect kreeg in 1987 een beroerte in zijn rechterhersenhelft. Dit was op het hoogtepunt van zijn creativiteit en artistieke productie (Mazzucchi et al., 1994). Hij leed aan hemineglect en linkszijdige parese, maar hervatte zijn werk en was enorm productief na zijn beroerte (Bäzner & Hennerici, 2007a). In de wetenschappelijke literatuur is er verder over Lusignoli weinig bekend. De verzamelde gegevens bevatten genoeg informatie om Lusignoli op te nemen in het onderzoek. Bovendien illustreert dit voorbeeld dat de literatuur zo volledig moet worden geregistreerd, omdat men anders fundamentele informatie mist.

3.10 Nico Molenkamp (1920-1998)

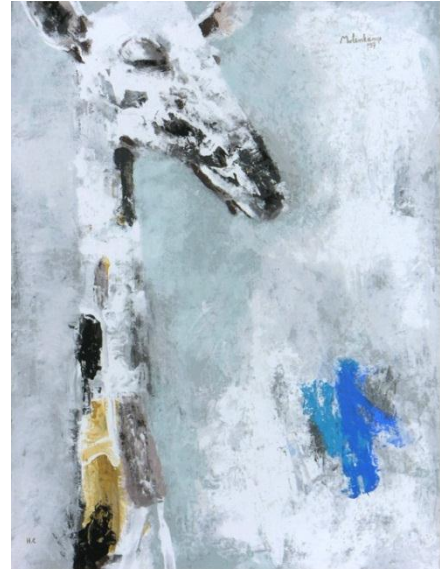


Figuur 28. Schets olifant, Nico Molenkamp, gedateerd 1973.

Nico Molenkamp is geboren in Enschede in 1920 en is overleden in 1998. Hij werkte aanvankelijk als dessintekenaar in de Twentse textielindustrie. Na de Tweede Wereldoorlog besloot hij om beeldend kunstenaar te worden en studeerde hij aan de Academie voor Beeldende Vormgeving te Tilburg en aan het Instituut voor de Beeldende Kunsten te Antwerpen. Na beëindiging van zijn studie werd hij docent aan de Academie voor Beeldende Vormgeving te Tilburg tot 1983.

Zijn schilderstijl wordt vaak gekenmerkt door opvallende kleurstellingen. Op veel doeken ziet men afgewogen schakeringen, onverwachte accenten, tinten én gedurfde contrasten. De thema's die Molenkamp vaak schildert zijn het circus, de kermis en het theater. Deze lijken vlak geschilderd en zijn vaak in een ondiepe ruimte geplaatst. Zijn dier- en mensfiguren hebben als gevolg van deze aanpak een sculpturale uitstraling. Molenkamp kadert zijn onderwerpen op een speciale, haast filmische wijze. Alle figuren zijn deels afgesneden, waardoor het onderwerp wordt uitvergroot.

In 1990 kreeg hij een beroerte die zich kenmerkte door een plotseling onduidelijke spraak, een scheve mond en een afname van kracht in het linkerbeen en de linkerarm. Er ontstond een hemiparese van de linker lichaamshelft. Molenkamp had een groot infarct in de rechterhersenhelft, een intracerebraal hematoom rechts fronto-temporaal. Het beeld werd onder meer gecompliceerd door epileptische insulten. Het krachtsverlies aan de linkerzijde verbeterde slechts in geringe mate en Molenkamp vertoonde lange tijd ernstige depressieve verschijnselen. Desondanks bleef hij tekenen en schilderen. In 1996 kreeg Molenkamp



Figuur 29. Giraffe, Nico Molenkamp, 1997.

enkele TIA's en in 1998 overleed hij op 78-jarige leeftijd. Aanvankelijk probeerde Molenkamp zijn vroegere werk na te schilderen. De uitvoering is echter minder verfijnd. Ook blijft hij zichzelf herhalen. In zijn atelier in Tilburg staan nog een aantal onafgemaakte werken die interessant zijn, omdat daarop te zien is dat er sprake is van neglect. Zijn vrouw, die ook beeldend kunstenaar is, wees hem op dit probleem en plaatste de schilder in een zodanige positie dat hij voor het nog onbeschilderde deel van het doek kwam te staan. Voor 1990 signeerde hij zijn werken wel, maar dateerde ze niet. Na 1990 doet hij dit wel (De Bijl, 2002).

3.11 Anton Räderscheidt (1892-1970)

De carrière van Räderscheidt begon in Keulen. Zijn schilderijen werden getoond op de beroemde expositie in Mannheim in 1925, de 'Neue Sachlichkeit'. Zijn doeken uit de jaren '20 kenmerken zich door een stijfjes geposeerde koppel dat de kenmerken draagt van Räderscheidt en zijn vrouw kunstenares Martha Hegemann (1894-1970), met wie hij in 1918 trouwde. Samen kregen ze twee zonen, maar gingen apart verder in ongeveer 1934 (Michalski, 1994). Räderscheidt was een voorstander van het 'Magisch Realisme', waarbij personen en omgeving fotorealistisch zijn weergegeven en de emotionele inhoud tot een minimum werd gereduceerd. Om het nazi-regime te ontvluchten emigreerde hij in 1935. In 1949 keerde Räderscheidt terug naar Keulen met zijn tweede vrouw Gisèle Ribreau. Zijn schilderstijl, geïnspireerd door het abstract expressionisme, veranderde na 1950 tot zijn beroerte in 1967.

Het werk van Anton Räderscheidt veranderde enorm na zijn beroerte in september 1967. Zijn zelfportret, geschilderd na zijn hersenletsel, toont een dramatisch neglect aan de linkerzijde.



Figuur 30 t/m 33. Schilderstijl na de beroerte van Räderscheidt. Van linksboven naar rechtsonder: Zelfportret uit september 1967, zelfportret uit maart 1968, zelfportret uit april 1968, zelfportret uit mei 1968. Bron: Wolf, 2012.

Dit schilderij vertoont slechts enkele penseelstreken aan de linkerzijde met een oog, oor en een nauwelijks zichtbaar gezichtsdeel. In opeenvolgende schilderijen wordt zijn gezicht steeds beter zichtbaar en ingevuld met gezichtskenmerken. Ondanks dat blijft acht maanden na zijn hersenletsel nog steeds het verschil in gebruik van kleur en detail aan de rechterkant van het schilderij ten opzichte van de linkerkant van het schilderij zichtbaar (Chatterjee, 2004). Räderscheidt moest opnieuw leren schilderen. Behalve het neglect aan de linkerzijde had hij problemen met het zien en met het ruimtelijk inzicht. Ook leed

hij aan prosopagnosia en herkende zijn naaste familieleden niet. Hij wilde zijn vaardigheden oefenen en schilderde meer dan zestig zelfportretten na zijn hersenletsel. Hoewel hij steeds meer vaardigheden terug begon te krijgen, bleef zijn stijl veranderd (Bäzner & Hennerici, 2007a). Räderscheidt omschreef zijn nieuwe situatie als volgt:

'Using all of my willpower, I intended to force my eyes to see correctly again. . . . A stroke has taken me away from the scene of life; offstage the play is going on with me. I am no longer the director of this play. I have to take care, not to miss my entrance in the play. My requisites obey to tricks only. Moreover, I am missing my loud colours. . . . The reproduction of my surroundings is a damned difficult thing. Nothing is staying in its place, nothing is keeping the shape. Perhaps I will be able to get hold of a credible shape now if I can use this permanent motion. . . . In the past it felt like hunting [shape], now it feels more like catching a trout in moving water using bare hands. . . . Painting is like taming beasts of prey' (Richter, 1972; Herzog, 1991).

Tot zijn dood in 1970 is er geen neurologisch onderzoek meer verricht. Jung neemt echter aan dat zijn hemianopsie onveranderd bleef en dat Räderscheidt zelf dit neglect leerde te compenseren (Jung, 1974). Räderscheidt beschrijft zijn werk in de laatste woorden van zijn dagboek: *'After a 60 year long lasting fight with the material (form and colour), the material seems to have prevailed. My paintings become interesting to me, I start to enjoy them as a spectator'* (Herzog, 1991).

3.12 Kurt Schwitters (1887–1948)



Figuur 34. Kurt Schwitters, collage, 1947.

Volgens de informatie uit de biografie van Schwitters, heeft hij in 1944 een beroerte gehad in zijn rechterhersen helft. Hierdoor raakte zijn linkerarm verlamd. Een tweede beroerte (vermoedelijk een hersenbloeding) trad op in februari 1946. In december 1945 schreef hij: *'I am (now) painting smaller formats and do some very small modelling, pocket format. My sculptures are a new experience for me; they are my best works now'* (Orchard et al., 1998). In juli 1947 krijgt hij een derde beroerte, zijn werk aan de *Merz Barn* wordt hierdoor onderbroken. Enig bewijs voor eventuele wijzigingen in de artistieke expressie is schaars (Bäzner & Hennerici, 2007a). Op 8 januari 1948 overleed Schwitters in

aanwezigheid van Edith Thomas en Ernst Schwitters in Kendal Hospital. De oorzaken van zijn dood zijn acuut longoedeem en myocarditis.

3.13 Herman Smith (1948)

Herman Smith is 1948 in Utrecht geboren. Hij tekent van jongs af aan en gaat naar Artibus in Utrecht en wordt vervolgens toegelaten op De Rijksacademie voor Beeldende Kunsten te Amsterdam. In 1985 is hij getrouwd met Marjan Boontjes. Smith heeft allerlei ateliers gehad en heeft nu zijn atelier in een oude bollenschuur op Texel.

In september 1997 wordt Smith getroffen door een hersenbloeding. In het ziekenhuis werden een hemianopsie links, een ernstige linkszijdige parese en forse spraakstoornissen geconstateerd. Een CT-scan vertoonde een groot bolvormig hypodens gebied met een diameter van vijf centimeter. Verder werd een intracerebraal hematoom rechts

frontopariëtaal operatief verwijderd. De oorzaken van dit hematoom zijn onduidelijk. Uit neuropsychologisch onderzoek blijkt dat er problemen zijn met tekenen, lichaamsschema, ruimtelijke oriëntatie en inattentie. Het begrip was redelijk en er leek een tongapraxi te bestaan. De communicatie verliep anderhalf jaar via het schrift, gedichten en tekeningen, waarbij fonetische paragrafieën opvielen. In juli 1998, bijna een jaar na de beroerte werd een aanvullend neuropsychologisch onderzoek verricht om de cognitieve stoornissen in kaart brengen. Hoewel deze testen negatief werden beïnvloed door de spraakstoornis, bleken er geen begripsproblemen. Bij de performale vaardigheden was er sprake van een matig inzicht. De herinnering was gebrekkig, maar de herkenning was foutloos. Er was verder sprake van een forse afasie van Broca en fonetische paragrafieën (De Bijl, 2005b).



Figuur 35. Het laatste werk van Smith voor zijn beroerte. Bron: Smith, 2001.

Het premorbide werk van Smith kenmerkte zich door blad- en bloemknoppen in overwegende pasteltinten. De werken zijn gedetailleerd en naar model geschilderd (Van Erp, 2001). In het ziekenhuis deed Smith verwoede pogingen om weer grip te krijgen op zijn taalexpressie, schrijven en tekenen. Op vaak symbolische wijze heeft hij zijn ervaringen met zijn ziekte proberen vast te leggen. In die tekeningen is ook het herstel te zien van het linkszijdige neglect. Na

ontslag uit het ziekenhuis richt Smith zich op slakmotieven en zaden. Daarna zet hij de tekeningen die hij tijdens zijn ziekenhuisverblijf maakte om in de schilderijenserie *Nieuwe Iconen*. Hierbij is duidelijk de stijlverandering te zien ten opzichte van zijn werk voor de

hersensbloeding. Het formaat van de doeken is groter, het kleurgebruik is expressiever en de afbeeldingen zijn minder gedetailleerd. In *Heren met slingerarm* refereert Smith aan het feit dat zijn linkerarm en been aanvankelijk verlamd waren. De opengevallen mond wijst op zijn spraakproblemen (De Bijl, 2005b).



Figuur 36. Drie heren met slingerarm. Bron: Smith, 2001.

3.14 Johannes Thiel (1889-1962)

Na zijn studies aan de kunstacademies van München en Stuttgart reisde Thiel door Europa. Nadat hij in de Eerste Wereldoorlog gewond is geraakt, schilderde hij landschappen en illustreerde boeken. In de Tweede Wereldoorlog werkte hij als oorlogsschilder, zoals meer Duitse schilders in die tijd. Jung beschrijft in zijn onderzoek dat hij het meest onder de indruk was van de landschappen in aquarel die Thiel maakte in de laatste twee decennia van zijn leven (Jung, 1974). In 1959 kreeg Thiel zijn eerste beroerte waaraan hij linkszijdige parese opliep. Een gezichtsparese aan de linkerkant en een milde zwakte van zijn linkerhand, waarvan hij volledig herstelde. In 1960 kreeg Thiel een tweede beroerte waardoor zijn linkerhand permanent verzwakt raakte. Hij herstelde hiervan redelijk goed en was enorm productief tot een derde beroerte in 1962 een einde aan zijn leven maakte. Behalve één portretschets van Thiel, in de dagen na zijn eerste beroerte is Jung niet in staat geweest om een stijlverandering of neglect in zijn tekeningen op te merken. Jung onderzocht Thiel na zijn derde en vervolgens fatale beroerte en beschreef een linkszijdige hemiplegie en een hemianopsie (Bäzner & Hennerici, 2007a).

3.15 Samenvatting

In de voorafgaande paragrafen zijn veertien beeldende kunstenaars besproken met een niet aangeboren hersenletsel. Van de besproken voorbeelden kregen twaalf kunstenaars een letsel in de rechterhersenhelft en één kunstenaar, René Daniëls, een letsel in de linkerhersenhelft. Opvallend is dat de meeste beroertes in de rechterhersenhelft hebben plaatsgevonden, omdat deze ook de 'creatieve' hersenhelft wordt genoemd. Van Wolfgang Aichinger-Kassek is niet bekend in welke hersenhelft hij een beroerte heeft gehad. Van de veertien kunstenaars hebben dertien kunstenaars een beroerte gehad. Van Loring Hughes is het soort hersenletsel onbekend. Van de dertien kunstenaars die een letsel in de rechterhelft heeft gehad, is er bij drie daarvan niet bekend of ze te maken hebben gehad met neglect (Aichinger-Kassek, Schwitters en Thiel). De andere beeldende kunstenaars hebben wel te maken gehad met neglect, waarbij te zien is dat het neglect in de loop van de tijd verminderde. Bij de genoemde beeldende kunstenaars is een stijlverandering te zien na hun hersenletsel. Dit is duidelijk te zien bij onder andere Brown, Corinth, Daniëls, Molenkamp, Räderscheidt en Smith. Bij Wolfgang Aichinger-Kassek is het moeilijk waar te nemen. Hij stapte na zijn beroerte van beeldhouwen over tot het maken van afbeeldingen. Uitzonderingen op de stijlverandering zijn Lusignoli, Schwitters en Thiel. Bij Lusignoli is de stijlverandering onbekend, bij Schwitters is het bewijs voor eventuele wijzigingen in de artistieke expressie schaars is en bij Thiel is men niet in staat geweest om een stijlverandering in zijn tekeningen op te merken.

In het schema (tabel 1) zijn de gegevens uit hoofdstuk drie samengevat. De beeldende kunstenaars kregen, voor zover bekend, hun eerste beroerte op een gemiddelde leeftijd van 63 jaar. Gemiddeld overlijden de genoemde kunstenaars zeven jaar na hun eerste beroerte. De kunstenaars die langer dan zeven jaar na hun beroerte zijn blijven leven, zijn met hun kunstwerken na hun beroerte geholpen door hun vrouw. Dit met uitzondering van Lusignoli waarvan zijn partner niet bekend is. Van de nog levende kunstenaars is de beroerte al langer geleden. Daniëls heeft 25 jaar geleden een beroerte gehad en Smith 15 jaar geleden.

Zoals beschreven is, heeft de niet aangeboren hersenletsel van een beeldend kunstenaar effect op de eerder genoemde competenties. In hoofdstuk vier wordt ingegaan op de effecten per competentie uit het theoretisch model van hoofdstuk twee.

Tabel 1. Overzicht van de beeldende kunstenaars met niet aangeboren hersenletsel.

naam en geboorte- en/of sterfjaar	soort kunstenaar	jaar 1e beroerte	jaren na 1e beroerte	vrouw	hemisfeer	neglect	kunst verandering
Aichinger-Kassek, Wolfgang (onbekend)	beeldhouwer	1995	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	ja
Brown, Reynold (1917–1991)	schilder, illustrator	1976	15	ja	rechts	ja	ja
Corinth, Lovis (1858-1925)	schilder	1911	14	ja	rechts	ja	ja
Daniëls, René (1950)	schilder	1987	X	onbekend	links	nee	ja
Dix, Otto (1891-1969)	schilder	1967	2	ja	rechts	ja	ja
Fellini, Federico (1920–1993)	filmregisseur, cartoonist en schilder	1993	0	ja	rechts	ja	ja
Greenshields, Tom (1915-1994)	schilder en beeldhouwer	1989	5	onbekend	rechts	ja	ja
Hughes, Loring (onbekend)	schilder	onbekend	onbekend	onbekend	rechts	ja	ja
Lusignoli, Guglielmo (1920-2003)	schilder, architect	1987	16	onbekend	rechts	ja	onbekend
Molenkamp, Nico (1920-1998)	schilder	1990	8	ja	rechts	ja	ja
Räderscheidt, Anton (1892-1970)	schilder	1967	3	ja	rechts	ja	ja
Schwitters, Kurt (1887–1948)	schilder	1944	4	ja	rechts	nee	onbekend
Smith, Herman (1948)	schilder	1997	X	ja	rechts	ja	ja
Thiel, Johannes (1889-1962)	schilder	1959	3	onbekend	rechts	nee	nee
gemiddeld 7 jaar							

*let op: jaartallen zijn van elkaar afgehaald, er kan hierdoor een verschil van 1 jaar in de data optreden

Hoofdstuk 4 Synthese: competenties van beeldende kunstenaars met niet aangeboren hersenletsel

In dit hoofdstuk wordt het theoretisch model, zoals beschreven is in hoofdstuk twee, toegepast op beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel uit hoofdstuk drie. Waar mogelijk worden aanvullende gegevens uit beschikbare onderzoeksresultaten besproken, zoals uit onderzoeken van Zaidel (2005), Chatterjee (2004), Winner (1982) en Gardner (1982, 1977). Het theoretisch model, geïntroduceerd in hoofdstuk twee, laat zien dat de verwevenheid tussen de deelgebieden erg groot is. Daarom worden deze in samenhang besproken, maar met accentverschillen onderverdeeld in paragrafen en deelparagrafen. In de eerste paragraaf worden de gevolgen, van een niet aangeboren hersenletsel, besproken voor de waarneming en de motoriek van de beeldend kunstenaar. Vervolgens worden in de tweede paragraaf de gevolgen voor de cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar besproken. In de derde paragraaf worden de veranderde persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar behandeld. Ten slotte komen in de vierde paragraaf de gevolgen voor de sociale omgeving en de beeldend kunstenaar aan bod.

4.1 De waarneming en motoriek van de beeldend kunstenaar

Uit hoofdstuk drie blijkt dat de waarneming van de besproken beeldende kunstenaars is veranderend na een niet aangeboren hersenletsel. Ook zijn er veranderingen in het motorisch functioneren zichtbaar. In deze paragraaf wordt ingegaan op deze twee aspecten.

4.1.1 Waarneming

Door een hersenletsel kunnen er veranderingen plaatsvinden in de waarneming. Zaidel stelt dat veranderingen in de visuele waarneming en de perceptie van kleur bij een kunstenaar of een willekeurige andere kijker kan ontstaan door senso-visuele beperkingen. Dat bepaalt hoe kleur en vorm wordt waargenomen. Deze veranderingen moeten dan wel in de samenhang met andere neuropsychologische invloeden worden beschouwd. In de beeldende kunst zijn vorm en kleur vaak met elkaar verbonden in één compositie. Zaidel stelt verder dat kleur een vitaal component is van het zien en dat het ons navigeert door de visuele wereld (Zaidel, 2005).

Bij Herman Smith kunnen veranderingen in vorm en kleurgebruik na een niet aangeboren hersenletsel worden opgemerkt. Zijn kleurgebruik is expressiever geworden in vergelijking met zijn premorbide werk. Reynold Brown leek volgens zijn zoon de wereld te zien in meer verschillende, intense kleuren (Bäzner & Hennerici, 2007a). Dit in tegenstelling tot Anton Räderscheidt die zijn heldere kleuren miste: *'I am missing my loud colours'* (Richter, 1972; Herzog, 1991). Ook het postmorbide werk van René Daniëls mist de kleuren die hij voor zijn beroerte gebruikte. Nu gebruikt hij maar één of enkele kleuren.

In de voorbeelden die in hoofdstuk drie zijn beschreven komt het ontbreken van kleur na een hersenletsel niet voor. Chatterjee (2004) beschrijft echter dat achromatopsia, dat is kleurenblindheid, na een hersenletsel ook kan voorkomen. Een onbekende kunstenaar met achromatopsia is beschreven door Sacks (1995). Omdat het hier een onbekende kunstenaar betreft, is deze niet opgenomen in hoofdstuk drie. Ondanks dat een kleine hersenletsel niet was vastgesteld, verloor de kunstenaar zijn kleurwaarneming: hij zag alles 'dirty gray'. Het was voor hem onmogelijk om kleur voor te stellen, zelfs zijn dromen en de migraine aura waren kleurloos na zijn ongeluk. Voor het ongeluk schilderde hij kleurrijke en abstracte schilderijen, na het ongeluk schilderde hij in abstracte en figuratieve stijl. Hoewel hij na het ongeluk in zwart- en wittinten schilderde waren zijn schilderijen opmerkelijk goed in vorm, contrast en compositie. Later voegde hij kleur toe aan zijn schilderijen in een gelimiteerd palet. Hij gebruikte hiervoor zijn semantische kennis door te lezen op de etiketten van de verftubes. Door deze kennis onderscheidde hij zich met het kleurgebruik van een niet-kunstenaar. Zijn hersenletsel weerhield hem er niet van om een succesvol kunstenaar te blijven. De kunstenaar voelde dat zijn zicht was verfijnd: hij ziet de wereld in pure vorm, ongestoord door kleur. Hij wees training, die zijn kleurenvisie eventueel kon herstellen, af (Chatterjee, 2004).

4.1.2 Motoriek en psychomotoriek

Door een hersenletsel kunnen er veranderingen plaatsvinden in perceptie en het motorisch handelen. Dit leidt tot verschil in schilderstijl van voor en na een hersenletsel. De wijze waarop materialen worden verwerkt in het kunstwerk, zoals toets en kleurgebruik zijn anders. Ondanks de visuo-motorische talenten waarover kunstenaars beschikken, kunnen zij na een hersenletsel toch te maken krijgen met neuropsychologische en cognitieve beperkingen. Wel helpen hun vaardigheden hen om hun beperkingen inzichtelijk te maken (Chatterjee, 2004).

Bij verschillende kunstenaars komt een verlamming aan één zijde van het lichaam voor, dit heet hemiplegie. Hemiplegie kan gevolgen hebben voor het gebruik van de linker- en

rechterhand. Na een beroerte moet soms gebruik worden gemaakt van de andere hand dan men voor de beroerte mee schilderde. De motorische vaardigheden moeten dan opnieuw worden aangeleerd. Doordat zijn verlamde linkerarm zijn tekenarm was, moest Reynold Brown met rechts leren tekenen. René Daniëls was rechtshandig en kon na zijn beroerte in de linkerhersenhelft niet meer met de rechterhand schilderen. Hij tekent nu met zijn linkerhand. Tom Greenshields had acht jaar voor zijn beroerte al moeten leren om zijn artistieke vaardigheden met de linkerhand uit te voeren. Hij verloor door een ongeluk het gebruik van zijn rechterarm. Na zijn beroerte kreeg hij een mild sensomotorische hemisyndroom, waarbij ook zijn linkerhand beperkt werd. Uit diverse onderzoeken blijkt dat de cerebrale organisatie van visuo-spatiële functies niet verschilt tussen links- en rechtshandigen (Heilman, 2005). Wel kan een andere motoriek leiden tot een ander persoonlijk handschrift, zoals in de figuren van hoofdstuk drie te zien is.

Ook andere stoornissen in het motorisch functioneren door een hersenletsel, zoals apraxie, proprioceptie en spatioconstructive stoornissen moeten door deze kunstenaars overwonnen worden. Deze komen tot uiting bij bijvoorbeeld Molenkamp, die door zijn vrouw steeds op de lege plekken voor het schilderdoek is gezet. Bij alle voorbeelden uit hoofdstuk drie is te zien dat men na een beroerte opnieuw gaat schilderen of tekenen, ondanks de motorische belemmeringen en de stijlveranderingen. Hierbij kan wel worden opgemerkt dat er geen voorbeelden zijn van kunstenaars die na hun niet aangeboren hersenletsel geen werk meer maken. Daar is dit onderzoek niet op gericht en weten we niet.

4.2 Cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar

Chatterjee (2004) geeft aan dat neuropsychologische observaties iets kunnen vertellen over de artistieke productie, ondanks het beperkte aantal voorbeelden. Allereerst wordt in de eerste deelparagraaf ingegaan op de hersenstructuur. De tweede deelparagraaf behandelt de creativiteit.

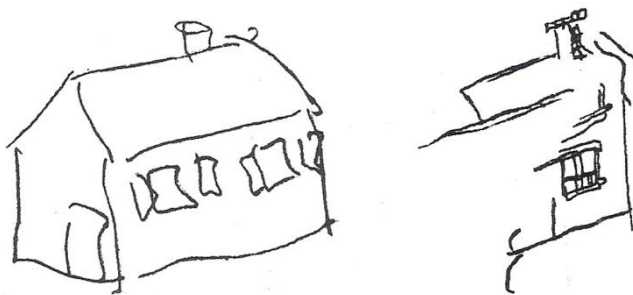
4.2.1 Hersenstructuur

Het onderzoek van Solso (2001, 2003), wat in hoofdstuk twee is besproken, liet zien dat er verschil in activiteit is in de rechter achter-pariëtaal cortex tussen een kunstenaar en een niet kunstenaar. De achter-pariëtaal cortex speelt een belangrijke rol bij het produceren van geplande bewegingen. Hierbij gaat het om het lokaliseren van de eigen positie in de ruimte en andere objecten in de ruimte, zoals het bewegen. Schade aan dit hersengebied kan leiden tot

bepkeringen in de ruimtelijke relaties, zoals het hemi-spatieel neglect. Het tweede hersengebied waarin Solso verschil ontdekte in zijn onderzoek is de rechter midden-frontaal cortex. Dit hersendeel wordt in verband gebracht met complexe associaties, manipulatie van visuele vormen en de fijne motorische reacties van de handen. Hierdoor kan de schilderstijl veranderen.

Linkerhersen helft versus rechterhersen helft

Over het algemeen wordt aangenomen dat er duidelijke verschillen zijn tussen de linkerhemisfeer en de rechterhemisfeer. De linkerhersen helft wordt in verband gebracht met linguïstische taken en het rationele denken. De rechter helft wordt gezien als onze 'creatieve' hersenen met intuïtieve en ruimtelijke vaardigheden. Wetenschappelijk onderzoek toonde echter aan dat deze relaties niet zomaar gelegd kunnen worden (Sawyer, 2012). Winner (1982) beschrijft dat het verschil tussen de linker- en rechterhersen helft goed te zien is uit onderzoek



Figuur 37. Links: huis getekend door een rechtshandige patiënt met een beschadiging in de linkerhersen helft. Rechts: huis getekend door een rechtshandige patiënt met een beschadiging in de rechterhersen helft. Bron: Winner, 1982, 325-326, fig 30.3.g en fig. 30.3.c.

waarbij de opdracht wordt gegeven een huis te tekenen aan een persoon met een beschadiging aan de linkerhersen helft en aan een persoon met een beschadiging aan de rechterhersen helft. De persoon met een beschadigde linkerhersen helft tekent een huis met simpele lijnen en grofweg ramen, een

deur en een schoorsteen. De persoon met een beschadiging aan de rechterhersen helft tekent echter een heel klein stukje van een gedetailleerd huis, zoals raamspijlen. Bovendien valt op dat deze persoon alleen een stukje van de rechterkant tekent, de linkerkant van het tekenblad is leeg gelaten. Dit linkszijdig neglect kan ontstaan omdat de rechterhersen helft van invloed is op het visuele ruimtelijke veld aan de linkerkant. Opvallend hierbij is dat het tegenovergestelde niet plaatsvindt: personen met een beschadigde linkerhersen helft hebben geen neglect aan hun rechter visuele zijde. Winner stelt dat dit komt omdat de rechterhersen helft nog intact is. De rechterhersen helft is verantwoordelijk voor de visuele ruimtelijke waarneming (Winner, 1982). Door een letsel in de rechterhersen helft worden veranderingen van de ruimtelijke organisatie en gezichtsherkenning zichtbaar in het postmorbide werk. Het opvallende verlies van gelijkenis in de zelfportretten van Lovis Corinth,

Otto Dix en Anton Räderscheidt wijst op een zekere mate van prosopagnosie. Beschadigingen in de rechterhersen helft leidt vaak tot een linkszijdig visuo-spatieel neglect. Het ruimtelijk inzicht en organisatie in de hersenen is duidelijk verstoord bij de meeste genoemde beeldende kunstenaars uit hoofdstuk drie met een beroerte in de rechterhersen helft. Dit is zichtbaar aan het verstoorde perspectief uit de tekeningen of schilderijen. De kunstwerken na een beroerte van Lovis Corinth, Anton Räderscheidt, Otto Dix, Reynold Brown, Loring Hughes en Federico Fellini zijn anatomisch niet meer nauwkeurig en de details aan de linkerzijde zijn foutief weergegeven (Bäzner & Hennerici, 2007a; Chatterjee, 2004; Heller; 1994). Ook de sculpturen, dus ruimtelijk werk, van Tom Greenshields zijn na zijn beroerte vervormd en onderhevig aan een linkszijdig neglect.

Opmerkelijk is hierbij het verschil tussen niet-kunstenaars en kunstenaars met een hersenletsel in de rechterhersen helft. De niet-kunstenaars verliezen in tegenstelling tot de kunstenaars het vermogen om het totaalbeeld van de objecten weer te geven. Bij kunstenaars is te zien dat ze het totaalbeeld proberen weer te geven, maar worden gehinderd door een neglect. Hierbij is de gelijkenis tussen de werken na een beroerte van Reynold Brown, Lovis Corinth en Anton Räderscheidt opvallend te noemen. Ze tonen een ernstig linkszijdig hemineglect. In de loop van de tijd verbetert dat, maar tot op heden is nog niet bekend of het neglect bij een kunstenaar totaal verdwenen is (Bäzner & Hennerici, 2007a). Soms blijven er nog wel sporen van verandering zichtbaar, zoals dat de contouren aan de linkerkant lijken te verdwijnen. De details aan de linkerkant lijken op de verkeerde plaats te staan en texturen aan de linkerkant lijken in de achtergrond op te gaan (Chatterjee, 2004; Winner, 1982). Het neglect kan zowel in het tweedimensionale vlak als in de driedimensionale ruimte plaatvinden, zoals bij Tom Greenshields kan worden opgemerkt. Uit cartoons van Federico Fellini blijkt dat hij zich van zijn neglect bewust was. Verder zijn er kunstenaars met een beroerte in de rechterhersen helft waar geen neglect opgemerkt wordt, zoals bij Kurt Schwitters en Johannes Thiel.

Er is ook een verschil te zien tussen niet-kunstenaars en kunstenaars met een hersenletsel in de linkerhersen helft. Bij niet-kunstenaars leidt een hersenletsel aan de linkerhersen helft tot een povere detaillering in hun tekeningen. Bij kunstenaars is echter geen verslechtering aangetroffen. Wel kan een hersenletsel aan de linkerhersen helft leiden tot een andere stijl. Dit komt doordat een kunstenaar bijvoorbeeld verlamd is geraakt aan zijn of haar rechterhand en daardoor met een andere hand moet schilderen. Deze nieuwe stijl is niet langer meer narratief, maar fantasierijk met heldere kleuren en symmetrische patronen. Winner (1982)

stelt dat dit werk kwalitatief niet onder doet voor het werk voorafgaand aan het hersenletsel. Dit is een belangrijke stelling, omdat bij René Daniëls bijvoorbeeld wel verschil is te zien in hoe men zijn werk beoordeeld na zijn hersenletsel in de linkerhersenhalft. Verder wijzen Bänzner & Hennerici (2007a) op het verschil dat een beschadiging in de linkerhersenhalft in tegenstelling tot beschadiging in de rechterhersenhalft veranderingen teweegbrengt in verbale uitingen en begrip.

Het is opvallend dat bij de meeste kunstenaars die in dit onderzoek genoemd worden een stijlverandering plaatsvindt na hun hersenletsel. De schilderijen worden dan emotioneel expressiever, wilder en verontrustend. In tegenstelling tot kunstenaars met een letsel aan de linkerhersenhalft, maken kunstenaars met een rechterhersenhalftstoornis voornamelijk globale afbeeldingen, op een snelle manier uitgevoerd, zonder veel details en met elementaire, krachtige kleuren (Mazzucchi et al., 1994). Dit is opvallend omdat bij schilders zoals Picasso deze stijlverandering ook plaatsvindt, alleen dan als een bewust artistiek proces en niet van de ene op de andere dag. Hoewel deze stijlverandering vaak wordt toegeschreven aan de emotionele reactie op de beleving van het hersenletsel van de kunstenaar, kun je dit niet zo stellen, omdat deze reactie niet te zien is bij kunstenaars met een hersenletsel aan de linkerhersenhalft. Het werk van Lovis Corinth na zijn beroerte kenmerkt zich door een stijlverandering. Deze veranderingen werden in de jaren '20 door kunstcritici toegeschreven aan psychologische factoren ten gevolge van het veranderende levensperspectief van Corinth, in plaats van de effecten van hersenletsel te onderzoeken. Volgens Winner (1982) is de veranderende stijl meer het gevolg van de beroerte in zijn rechterhersenhalft. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat emotioneel gedrag gestuurd wordt door de rechterhersenhalft. Daarmee zou een beschadiging in de rechterhersenhalft mogelijk een verandering teweeg kunnen brengen in de stijl van de schilder (Gardner, 1975). Uiteraard staat dit niet los van andere factoren zoals de veranderende motoriek, waardoor de stijl minder realistisch, maar wel expressiever kan worden. Heller (1994) gaat ervan uit dat de stijlverandering die optreedt na een hersenletsel bij kunstenaars een compensatie is voor een gebrek aan vaardigheid of een gespecialiseerde activiteit die door de hersenbeschadiging verloren is gegaan.

Gardner ontdekte verder dat schilders met een hersenletsel aan de linkerhersenhalft doorgaan met het schilderen van significant werk, nadat hun taalvermogen is beschadigd. Meer dan één onderzoeker beweert zelfs dat het visuele kunstenaarschap is toegenomen als een gevolg van afasie, dat is het vermogen verliezen om te spreken. Interessant is dat schilders met een hersenletsel in de rechterhersenhalft, waarbij het taalvermogen in tact is gebleven, bizarre

patronen in hun schilderijen schilderen. Gardner concludeert hierdoor dat blijkbaar het vermogen tot schilderen en het taalvermogen apart van elkaar kunnen functioneren (Gardner, 1982). Een opvallend voorbeeld is Herman Smith. Zijn hersenbloeding in de rechterhersenhelte zorgde voor cognitieve- en gedragsveranderingen. Ook ondervindt hij een linkszijdig hemispatieel neglect en een verlamming aan de linkerkant van zijn lichaam. De afasie en fonetische paragrafieën zijn opmerkelijk gezien zijn letsel. Deze komen normaal gesproken alleen voor bij stoornissen in de linkerhersenhelte (De Bijl, 2005b). Bij Smith zijn er alleen beperkingen gevonden in taalexpressie en niet in symboolverwerking. Linguïstische problemen en de verandering van het gebruik van symbolen gaan vaker gepaard.

Een hersenletsel zou men kunnen lokaliseren in de linker- of in de rechterhersenhelte, maar daarmee is nog niet alles gezegd. Ieder hersenletsel is uniek: een letsel aan de hersenen en de uitwerking daarvan is bij ieder persoon verschillend. Zo kan een persoon met een hersenletsel in de linkerhersenhelte niet meer spreken, maar kan bijvoorbeeld wel op hetzelfde niveau blijven tekenen. Een persoon met een hersenletsel in de rechterhersenhelte kan moeite hebben met het zichzelf aankleden en verdwalen in het ziekenhuis, terwijl hij of zij wel kan lezen en spreken op hetzelfde niveau als voor het hersenletsel (Gardner, 1982).

4.2.2 Creativiteit

Uit de voorbeelden die in hoofdstuk drie zijn besproken komt weinig aan bod of het creatieve proces verandert na een hersenletsel. Wel valt op dat bij alle kunstenaars de scheppingsdrang blijft bestaan. Zoals beschreven zijn er geen voorbeelden bekend waarbij de kunstenaar gestopt is. Dat wil niet zeggen dat dit niet bestaat. Ook al verandert de creatie, het creatieve proces blijft doorgaan. Becker (2008) schrijft, zie ook paragraaf 2.4.2, dat als het materiaal waarmee kunstenaars werken niet meer voorradig is, zij er alles aan doen om het maken van werk te continueren, zelfs als ze moeten leven met deze verandering. Deze conclusie in het onderzoek van Becker is interessant. De vraag is of dit niet alleen gebeurt als het materiaal niet meer voorradig is, maar ook als er een niet aangeboren hersenletsel optreedt. Deze scheppingsdrang is te lezen in wat de dochter van Wolfgang Aichinger-Kassek over hem schrijft:

'The artist's dependency on his ideas obliged (him) to assume the role of waiting in uncertainty of his fate. But then, from one day to the next, feelings and inspirations forced their way to the surface. It became possible to represent pictorially the phases of depression, fear, of incursions into his own body, the hospital environment. Most of the

works in this cycle were created within a few days. The person W.A. now sees prospects for his future once again' (Bäzner & Hennerici, 2007a, pp.6- 7).

Hier komt naar voren dat de kunstenaar afhankelijk is van zijn ideeën en dat de gevoelens en inspiratie gedwongen hun weg naar de oppervlakte vonden. Dit proces kenmerkt zich door het zoeken naar een weergave. Zo probeert Nico Molenkamp na zijn beroerte zijn werk van voor de beroerte na te schilderen, zoekende naar een weergave. Van Reynold Brown, Lovis Corinth en ook Nico Molenkamp is bekend dat zij door hun vrouw werden geholpen bij hun eerste stappen terug in de kunst. Bij Otto Dix, Federico Fellini, Loring Hughes, Anton Räderscheidt en Herman Smith zien we dat deze al snel na hun beroerte, meestal nog in het ziekenhuis, probeerden te tekenen. In het beschreven proces van Loring Hughes is duidelijk op te maken dat de veranderingen voor de kunstenaar niet altijd meteen duidelijk zijn.

'At first, she was not even aware of the degree to which the lines and shapes they represented were distorted. Gradually, she came to sense that something was wrong, but still needed someone to point it out to her. . . . Now, her work often surprises her, and sometimes she finds herself dismayed – but as she has come to see the images as an expression of her inner reality, she grows more and more to like them' (Heller, 1994, pp. 276-277).

Herman Smith was na de beroerte buitengewoon geïnspireerd. Hij maakte dagelijks tekeningen, alles was nieuw voor hem. In het ziekenhuis signeerde hij zijn schetsen met een H van Herman. Toen al had hij het idee om de schetsen om te zetten in schilderijen, met als thema 'Beroerte'. Smith ziet zijn tekeningen en schetsen zelf niet als een vorm van revalidatie (Van Hemert Producties, 2004). Hoe de creativiteit vorm krijgt na een hersenletsel zou kunnen duiden op zelfreflectie en verbeelding. Dit komt aan bod in paragraaf 4.3.

Er kan worden beargumenteerd dat het creatieve proces verrijkend werkt ten opzichte van de hersenen. Dit omdat de kunstenaars die getroffen zijn door een hersenletsel blijven tekenen of schilderen en er progressie te zien is in bijvoorbeeld het neglect. Hierbij maken Madden en Bloom (2004) onderscheid tussen enerzijds de kunst als therapie, waarbij het creatieve proces zelf helend werkt. Anderzijds de kunst in de therapie, waarbij de kunstzinnige creatie een instrument is voor de klinisch behandelaar. Belkofer en Konopka (2008) hebben onderzoek verricht naar de effecten van kunsttherapie op basis van hersengolven door middel van EEG-metingen. Zij concluderen dat er veranderingen in hersenactiviteit plaatsvindt door kunsttherapie. In de toekomst zou men door middel van EEG-metingen kunsttherapie kunnen gebruiken om de hersenactiviteit te verbeteren of normaliseren om de situatie te verbeteren (Belkofer & Konopka, 2008). *'However severe the organic damage, there is always the ever*

present possibility of reintegration by art, which is direct communication to the human spirit'
(Sacks 1985, p. 37).

4.3 Persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar

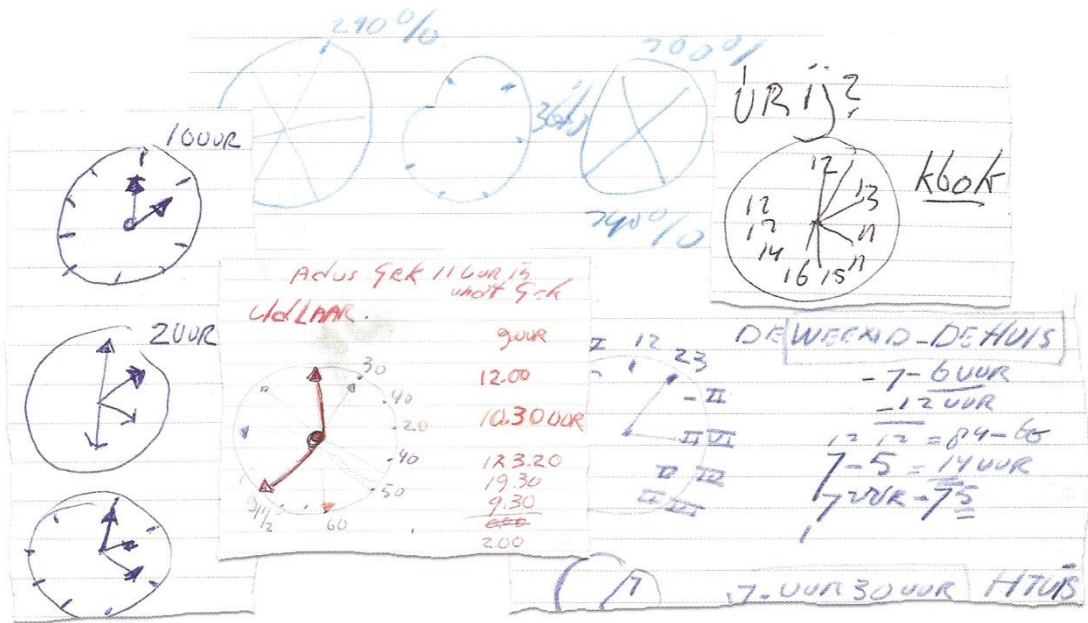
In deze paragraaf wordt ingegaan op de persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar na een hersenletsel. In paragraaf 2.3 zijn veldonafhankelijkheid en esthetisch beoordelingsvermogen aan bod gekomen. Dit zijn twee belangrijke persoonlijkheidskenmerken van een beeldend kunstenaar. In de voorbeelden die in hoofdstuk drie zijn besproken zijn een verandering in deze twee kenmerken nauwelijks aan bod gekomen. Over deze kenmerken is nog weinig bekend in relatie met niet aangeboren hersenletsel. Uit de beschikbare informatie uit de voorbeelden uit hoofdstuk drie komen wel andere aspecten naar voren die de maken hebben met de persoonlijkheid, zoals de verbeelding en depressiviteit. Deze informatie wordt aangevuld met beschikbare literatuur over dit onderwerp en behandelt in twee deelparagrafen.

4.3.1 Verbeelding

De Bijl (2005b) geeft aan dat Herman Smith vanwege zijn ernstige beperkingen in verbale communicatie, door zijn tekeningen in de periode in het ziekenhuis kon communiceren. De Bijl ziet het tekenen in die zin als een compensatiestrategie en vindt dit niet ongewoon. Kunstuitingen zijn volgens de Bijl vaak een reflectie van persoonlijke ervaringen of een reactie op de omgeving (De Bijl, 2005b). Verbeelding en het vermogen tot reflectie heeft te maken met het zelfbewustzijn. Veldonafhankelijke mensen kunnen bepaalde onderdelen van het visuele veld losmaken uit hun omgeving. Dit geeft meer ruimte, zoals in het omgaan met onzekerheden. Volgens Witkin & Goodenough (1981) zijn beeldende kunstenaars gemiddeld vaker veldonafhankelijk dan niet artistieke professionals. Wellicht geeft het veldonafhankelijkheid van beeldende kunstenaars de ruimte om met de onzekerheden als gevolg van een hersenletsel om te gaan.

De Bijl (2005b) beschrijft dat Smith, door zijn grote productie aan schilderijen, toont dat hij bezit over doorzettingsvermogen, doelgerichtheid en passie om *'de beroerte zichtbaar te maken, te verbeelden'*, zoals Smith het zelf noemt. De Bijl noemt deze unieke manier van verbeelding een combinatie van premorbide karaktereigenschappen en de specifieke cognitieve en gedragsmatige veranderingen na de hersenbloeding (De Bijl, 2005b). Een

voorbeeld hiervan is te zien op de schetsen die Herman Smith in het ziekenhuis tekende om de tijd terug te vinden.



Figuur 38. Smith deed tientallen pogingen om de klok te tekenen en daarmee de tijd terug te vinden. Bron: Smith, 2001.

De verbeelding van zijn fysiek functioneren na zijn beroerte is zichtbaar in het schilderij van *Drie heren met slingerarm* (figuur 36). Ook Wolfgang Aichinger-Kassek verbeeldt hoe hij zich voelt na zijn beroerte (figuur 4). René Daniëls verbeeldt in een pentekening een persoon, die over de lengte in tweeën is gedeeld. Eén helft is gearceerd en er staan jaartallen bij. Deze tekening uit 1997 verwijst naar de halfzijdige verlamming en de jaren die verstreken zijn sinds de dag van zijn hersenbloeding. Op de tekening staat geschreven *Ik ben geen half*. Hiermee laat hij zien dat hij meer is dan zijn beschadigde linkerhersenhalft. Deze tekening is eenmaal te zien geweest met andere tekeningen van Daniëls in 1997 in Peninsula, Eindhoven. Deze tekeningen zorgden voor veel commotie. Vooral Stichting René Daniëls, die de kunstwerken beheert die Daniëls in 1987 nog in bezit had, was tegen. De suggestie moest niet worden gewekt dat Daniëls zijn comeback had gemaakt. Hoewel het Van Abbemuseum aangeeft dat Daniëls vanaf 2006 weer nieuw werkt maakt, blijkt dat Daniëls zichzelf dus al eerder heeft verbeeld (Koelemeijer, 1998). Hierbij valt op dat de kunstenaars Herman Smith en René Daniëls op verschillende wijze omgaan met hun verbale beperkingen. Hoewel de beperking nog steeds aanwezig is, probeert Smith het spreken te oefenen en door praten te communiceren. Hij schaamt zich er wel voor, omdat hij nog moeilijk kan praten (Smith 2001;

Van Hemert Producties, 2004). Zijn schilderijen vertonen dan ook beelden en geen woorden. Over René Daniëls is bekend dat hij na zijn beroerte geen 'half' wilde zijn, dus ook niet half kunnen praten. Daarom heeft hij besloten om niet meer te praten. Zijn tekeningen bevatten dan ook vaak woorden. Overigens is bekend dat Daniëls voor zijn beroerte te maken had met psychische problematiek (Spoetnik Media, 2012). Hiervan zijn de invloeden niet bekend.

Federico Fellini ging op humoristische wijze om met de gevolgen van zijn beroerte (figuur 22 & 23). Zijn schetsen tonen een introspectieve analyse van de gevolgen van zijn beroerte. Dit is opmerkelijk aangezien zijn beroerte het einde van zijn carrière betekende (Dieguez, Assal & Bogousslavsky, 2007). Hoewel de beschreven schilders verschillende beperkingen moesten overwinnen hervatten de meeste beeldende kunstenaars hun artistieke productie (Bäzner & Hennerici, 2007a).

4.3.2 Depressiviteit

Dat het overlijden in verhouding zo dicht bij de beroerte ligt is volgens Bäzner en Hennerici niet zo verwonderlijk. Na onderzoek onder de Nederlandse bevolking stelt Looor (1998) dat mensen gemiddeld nog vier jaar leven na een beroerte. Bij de onderzochte kunstenaars in hoofdstuk drie lag het gemiddelde op zeven jaar. De onmiddellijke reactie op de verwoestende en onverwachte beroerte is vaak een periode van depressie en wanhoop. Een beroerte kan leiden tot soms zeer ernstige episodes van depressie en zelfs tot zelfmoordpogingen.

Waardevolle introspectieve opmerkingen over hun ziekte is te vinden in de verslagen van Lovis Corinth (Bäzner & Hennerici, 2007b) en Wolfgang Aichinger-Kassek (1996). Aichinger-Kassek beschrijft zijn eigen situatie als volgt: *'The stroken one is defeated by a depressive attack while his life is passing before his eyes like a trashy movie'* (Bäzner & Hennerici, 2007a, p. 7).

Aichinger-Kassek zegt dat zijn verleden voorbij is en de toekomst onzeker. Dit wijst op een duidelijke breuk in iemands leven. Ook Molenkamp vertoonde lange tijd ernstige depressieve verschijnselen (De Bijl, 2005a). Men zou kunnen opperen dat een hersenletsel het zelfbeeld verandert. Dit raakt de 'ego strength' van de beeldend kunstenaar. Volgens Winner (1982) is dat één van de kenmerkende eigenschappen van een beeldende kunstenaar. Door een hersenletsel wordt men afhankelijker, men heeft minder grip op de omgeving.

4.4 De omgeving van de beeldend kunstenaar

De beeldend kunstenaar met hersenletsel in zijn directe sociale omgeving wordt in het eerste deel van deze paragraaf besproken. In het tweede deel wordt ingegaan op de gevolgen voor de belangrijke maatschappelijke omgeving van de kunstenaar, de *Art World*.

4.4.1 Directe sociale omgeving

De directe sociale omgeving van een beeldend kunstenaar is van belang omdat deze een stimulerende of remmende werking hebben kan. Uit de voorbeelden komt naar voren dat bij drie van de dertien mannelijke beeldende kunstenaars hun vrouwen een stimulerende rol spelen bij het oppakken van het tekenen of schilderen na hun hersenletsel. Reynold Brown werd door zijn vrouw Marie Louise geholpen bij zijn eerste stappen terug in de kunst, Lovis Corinth werd geholpen door zijn vrouw Charlotte met schilderen en Nico Molenkamp werd geholpen door zijn vrouw. Van twee van de drie vrouwen is bekend dat ze zelf ook opgeleid zijn als kunstenaars. Verder is bekend dat Herman Smith steun heeft aan zijn vrouw Marjan, die schrijfster is. René Daniëls heeft steun aan zijn ex-partner, Marleen Gijsen. Marleen Gijsen beheert de Stichting René Daniëls, die de kunstwerken beheert die Daniëls in 1987 nog in bezit had en gaat over het postmorbide werk Daniëls. Verder is Gijsen sinds 1991 curator van zijn werk (Koelemeijer, 1998). Wat opvalt is dat Brown, Corinth en Molenkamp na hun beroerte langer leven dan het gemiddelde van zeven jaar (tabel 1). Voor nog levende Daniëls en Smith is hun beroerte inmiddels al respectievelijk vijftientig jaar en vijftien jaar geleden. In hoeverre hier een verband bestaat tussen het langer leven na een beroerte dan gemiddeld en steun van een partner is onbekend.

4.4.2 Maatschappelijke omgeving

Als gevolg van een niet aangeboren hersenletsel verandert de maatschappelijke positie van de beeldend kunstenaar. De *Art World* kenmerkt zich door conventies en ongeschreven regels over ethiek en esthetiek.

Conventie

Het systeem van een *Art World* vraagt om condities die kunnen rekenen op een zekere stabiliteit, zodat er zekere regels zijn waarvan de kunstenaars op de hoogte zijn. Het breken met bestaande conventies in een sociale structuur zorgt voor een toename van problemen bij de kunstenaar en een afname van de circulatie van zijn of haar kunstwerken. Dit zorgt voor een afhankelijkheid van die *Art World*. Hierdoor passen kunstenaars zich aan de conventies

aan, maar kunstenaars met een hersenletsel kunnen dat niet (meer). Zij kunnen zich door hun fysieke, cognitieve veranderingen en veranderende persoonlijkheid zich niet altijd meer conformeren aan the *Art World*. De *Art World* verwacht dat de kunstenaar beschikt over artistiek talent: speciale eigenschappen of gevoeligheden die eigen zijn aan een kunstenaar, door Becker 'sensitivity of an artist' genoemd. De dochter van Aichinger-Kassek beschrijft dat zo gauw als de acute fase van de beroerte over was, de kunstwereld nadacht over zijn toekomstige carrière. Er werd afgevraagd in welke mate er nog creatieve activiteiten mogelijk waren (Aichinger-Kassek, 1997).

Esthetiek en kritiek

De esthetische waardesystemen, die worden toegepast door kunstcritici, zijn belangrijk voor de reputatie van een kunstwerk en/of een kunstenaar. Zo wordt het werk van Reynold Brown na zijn beroerte door kunstcritici beter beoordeeld (Chatterjee, 2004). Ook Loring Hughes, die zich in eerste instantie schaamde voor het werk na haar hersenletsel kreeg een positieve reactie op haar werk van de kunstcritica Eileen Watkins. Hughes vond de kritiek op haar werk zelfs positiever dan voor haar hersenletsel:

'Two years ago, Loring was too ashamed to show her work. A year ago, she found herself getting comfortable with her new style. To her surprise, when she did start showing, the feedback from the artistic community was much more encouraging than before. Her paintings 'deliver an emotional wallop' according to art critic Eileen Watkins' (Heller, 1994, p. 277).

Ook Corinth's werk werd positief bekritiseerd door Alfred Kuhn en andere kunstexperts die beweren dat zijn ziekte een verandering teweeg heeft gebracht in zijn artistieke stijl (Bäzner & Hennerici, 2007a). Kuhn omschreef Corinth's werk na zijn hersenletsel in 1911 als volgt:

'When Corinth arose from the sickbed, he was a new person. He had become prescient for the hidden facets of appearance . . . The contours disappear, the bodies are often as if ript asunder, deformed, disappeared into textures . . . also the faithfulness of portraits had ceased almost entirely . . . all detailed execution came to nothing. With wide stripes the person is captured in essence. Characterization is now exaggerated, indeed, often to caricature . . . models, no matter who they are, are now just objects to be painted . . . Corinth always seems to be painting a picture behind the picture, one which he alone sees . . . at this point Corinth shifted from the ranks of the great painters into the circle of the great artists' (Gardner, 1975, p. 323).

Corinth's werk wordt als expressiever beschouwd.

Voorkeur voor primitief en expressionistisch werk kan komen door de vergelijking met het modernisme. Zo hebben Gardner en Winner (1982) de hypothese van de U-vormige ontwikkeling opgesteld. Hierbij worden de tekeningen en schilderijen van kinderen tussen vijf en zeven jaar van vergelijkbare expressiviteit beoordeeld als van de modernistische schilders. Het modernisme kenmerkte zich door het streven naar oorspronkelijkheid en experiment. Wilson (1981, 1997) wijst in de vergelijking van kleuters en modernisten op de gebrekkige motorische vaardigheden, die kenmerkend zijn aan het voor kleuters herkenbare lijn- en vormgebruik. De veranderende motoriek door een beroerte is meer te vergelijken met die van nog niet-ontwikkelde kinderen. Haanstra & Van Hoorn (2009) concluderen in hun replicatieonderzoek dat de modernistische criteria die ten grondslag liggen aan de U-vormige ontwikkeling nog steeds een belangrijk referentiekader zijn voor veel beeldende experts, althans de experts van Turkse en Nederlandse afkomst.

Hieruit kan men concluderen dat de scheiding of kunst al dan niet wordt opgenomen in de *Art World* niet ligt aan het kunstwerk, maar meer aan de mogelijkheden van de *Art World* om de kunst en de kunstenaar te accepteren (Becker, 2008). De beperkingen die optreden bij een kunstenaar door een hersenletsel betekent niet noodzakelijkerwijs dat het werk van mindere kwaliteit zou zijn. Het werk laat soms veranderingen zien van inhoud en/of stijl in een verrassende en soms esthetisch aangename richting (Chatterjee, 2004). Ook geeft Becker aan dat de manier waarop het kunstwerk is geproduceerd een niet noodzakelijk verband heeft met de kwaliteit van het kunstwerk (Becker, 2008). Hier is het laatste woord niet over gezegd.

Anderzijds zijn er ook voorbeelden van kunstwerken die in eerste instantie door de *Art World* zijn geweerd, maar op een later tijdstip wel erkend worden (Becker, 2008). Een voorbeeld hiervan is te vinden bij René Daniëls. Zijn premorbide werk is internationaal bekend en werd door de *Art World* met interesse gevolgd. Na zijn beroerte riep het geëxposeerde postmorbide werk in 1997 en 2007 heftige reacties op. Zijn postmorbide werk werd niet tentoongesteld in het Van Abbemuseum tijdens een overzichtstentoonstelling van Daniëls in 1998. De toenmalige directeur Jan Debbaut trekt een duidelijke streep bij 1987. '*We laten de ontwikkeling van zijn oeuvre zien, en ik vind dat zijn huidige tekeningen daar niets aan toevoegen*' (Koelemeijer, 1998). Zijn werk wordt daarmee niet meer beschouwd als museale kunst. Echter in 2012 worden zowel de werken van voor zijn beroerte als na zijn beroerte getoond in het Van Abbemuseum. Esche, de huidige directeur van het Van Abbemuseum zegt in een pas verschenen documentaire over het verschil in Daniëls werk:

'Er is altijd discussie over het werk na zijn beroerte. Je moet voor en na vergelijken en de verhoudingen bezien om het te begrijpen. Veel werk van ervoor bestond uit die vlinderdas, oftewel die ruimtes, daarna zie je afbeeldingen van planeten terugkomen. De grote planeet en die eenzame kleine, met twee verbindingen. Je kunt deze twee vergelijken met de relaties die hij heeft met de wereld. Enerzijds een leeg podium, kader of ruimte, anderzijds een lege wereld, waar hij zich als het ware aan vastklampt. In beide gevallen is hij een buitenstaander, een toeschouwer, kijkend naar de leegte, maar er geen deel van. Daarin kun je zien, wellicht is de techniek en stijl anders, maar wat in zijn hoofd omgaat, is net zo interessant ervoor als erna' (Spoetnik Media, 2012).

Kortweg stelt Esche dat de stijl anders is, maar dat de kunstenaar even interessant blijft.

Hieruit blijkt dat beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel de kunstwereld in verwarring brengt. De kunstwereld is in verlegenheid, omdat deze veranderde schilderstijl niet te categoriseren is. Het is een duidelijke breuk met het premorbide werk enerzijds en anderzijds is het postmorbide werk geen Outsider Art. Het betreft immers een professionele kunstenaar. Het dilemma waar de *Art World* mee te maken heeft, is dat men zich afvraagt wat de betekenis is van de postmorbide kunst als het niet door de kunstenaar intentioneel is gemaakt, maar wanneer de stijlverandering hem of haar is overkomen. Telt voor de *Art World* dan alleen het resultaat, het kunstwerk óf telt ook de intentie? Daarbij is het de vraag in hoeverre een beeldend kunstenaar bij bewustzijn is.

'Is kunst alleen kunst als zij bij 'vol bewustzijn' wordt gemaakt? Daniëls kan niet meer aan het debat meedoen, dat doet denken aan de controversie rondom het late werk van de aan Alzheimer lijdende De Kooning, maar allicht vermaakt hij zich er stiekem mee, net als vroeger. Niemand weet het.

Vrienden verschillen van mening over wat Daniëls nu precies wel of niet begrijpt. 'Alles', zegt Pieter Alewijns bijvoorbeeld. En volgens Marlene Dumas is hij 'soms heel duidelijk': 'Ik ben nog met hem naar een expositie in Wenen geweest, waar we beiden vertegenwoordigd waren. Toen móest en zou hij naar het geboortehuis van Wittgenstein.' Maar anderen zeggen geen idee te hebben wat er werkelijk in hem omgaat. 'Het is altijd de vraag wat hij begrijpt', zegt Marleen Gijsen, jeugdvriendin van Daniëls en sinds 1991 curator van zijn werk' (Koelemeijer, 1998).

Zoals het voorbeeld van Daniëls laat zien is de kunstwereld in verwarring. De *Art World* is terughoudend en gaat het problematiseren van het thema uit de weg.

4.5 Samenvatting

Hoofdstuk vier behandelt de synthese van de competenties die een beeldend kunstenaar met niet aangeboren hersenletsel bezit. De eerste paragraaf gaat over de waarneming en motoriek. Veranderingen in waarneming worden opgemerkt in vorm- en kleurgebruik, zoals bij Herman Smith en Reynold Brown. Over het algemeen wordt het werk van de kunstenaars met een letsel in de rechterhelft als expressiever ervaren. Anton Räderscheidt miste in zijn eigen werk zijn heldere kleuren. Ook in het postmorbide werk van René Daniëls is het kleurenpalet beperkter. Door hemiplegie moeten motorische vaardigheden opnieuw worden aangeleerd. Van Reynold Brown en René Daniëls is bekend dat ze met de andere hand dan de 'tekenhand' moesten leren tekenen of schilderen. Tom Greenshields moest daarentegen met zijn beperkte arm leren tekenen. Verder kan een andere motoriek tot een ander persoonlijk handschrift leiden.

Paragraaf twee gaat over de cognitieve competenties van de beeldend kunstenaar. Het onderzoek van Solso (2001, 2003), wat in hoofdstuk twee besproken is, liet zien dat er veranderingen zichtbaar zijn tussen een niet-kunstenaar en een kunstenaar. Solso ontdekte verschil in activiteit in de rechter achter-pariëtaal cortex en de rechter midden-frontaal cortex. Schade aan deze hersengebieden kunnen leiden tot beperkingen in ruimtelijke relaties, zoals hemi-spatieel neglect, problematiek met complexe associaties, manipulatie van visuele vormen en fijn-motorische reacties van de handen. Winner (1982) beschrijft de verschillen tussen de linker- en rechterhersenhelft. Hierbij kunnen de algemene aannames over de linker- en de rechterhersenhelft niet zomaar worden overgenomen (Sawyer, 2012).

Bij personen met een beschadiging in de rechterhersenhelft kan linkszijdig neglect optreden, andersom treedt er geen neglect op. Postmorbide werken van Reynold Brown, Lovis Corinth en Anton Räderscheidt vertonen een ernstig linkszijdig hemineglect. In de loop van de tijd verbetert dat, maar tot op heden is er nog niet bekend of het neglect bij een kunstenaar totaal verdwenen is (Bäzner & Hennerici, 2007a). Het neglect kan zowel in het tweedimensionale vlak als in de driedimensionale ruimte plaatvinden, zoals bij Tom Greenshields kan worden opgemerkt. Uit cartoons van Federico Fellini blijkt dat hij zich van zijn neglect bewust was. Verder zijn er kunstenaars met een beroerte in de rechterhersenhelft waar geen neglect opgemerkt wordt, zoals bij Kurt Schwitters en Johannes Thiel.

In tegenstelling tot kunstenaars met een letsel aan de linkerhersenhalft, maken kunstenaars met een rechterhersenhalftstoornis voornamelijk globale afbeeldingen, op een snelle manier uitgevoerd, zonder veel details en met elementaire, krachtige kleuren (Mazzucchi, Pesci en Trento, 1994). Dit zorgt voor een stijlverandering na een hersenletsel. Heller (1994) gaat ervanuit dat de stijlverandering die optreedt na een hersenletsel bij kunstenaars een compensatie is voor een gebrek aan vaardigheid of een gespecialiseerde activiteit die door de hersenbeschadiging verloren is gegaan.

Een opvallend voorbeeld is Herman Smith. Zijn afasie en fonetische parafasieën zijn opmerkelijk gezien het letsel in de rechterhersenhalft. Deze komen normaal gesproken alleen voor bij stoornissen in de linkerhersenhalft (De Bijl, 2005b).

Uit de voorbeelden die in hoofdstuk drie zijn besproken valt op dat bij alle kunstenaars de scheppingsdrang blijft bestaan. Zoals gezegd zijn er geen voorbeelden bekend waarbij de kunstenaar gestopt is, dat wil niet zeggen dat dit niet bestaat. Ook al verandert de creatie, het creatieve proces blijft doorgaan. Zo proberen Otto Dix, Federico Fellini, Loring Hughes, Anton Räderscheidt en Herman Smith al snel na hun beroerte, meestal nog in het ziekenhuis, te tekenen.

De persoonlijkheidskenmerken van de beeldend kunstenaar zijn beschreven in paragraaf drie. Herman Smith, Wolfgang Aichinger-Kassek, Federico Fellini en René Daniëls maken in hun postmorbide werk gebruik van zelfreflectie of introspectie door verbeelding. Hierbij visualiseren zij hun situatie na een beroerte. Van Lovis Corinth, Wolfgang Aichinger-Kassek en Nico Molenkamp is bekend dat ze te maken hadden met depressiviteit na hun beroerte. Een beroerte zou het zelfbeeld kunnen veranderen, waardoor de 'ego strength' van de beeldend kunstenaar laag wordt. 'Ego strength' is één van de kenmerkende eigenschappen van een beeldende kunstenaar volgens Winner (1982).

Paragraaf vier ten slotte, gaat over de omgeving van de beeldend kunstenaar. In de directe omgeving van de kunstenaar valt op dat Reynold Brown, Lovis Corinth, Nico Molenkamp, Herman Smith en René Daniëls werden/worden geholpen door hun (ex)partner. Dit heeft een stimulerende werking op het hervatten van hun kunstproductie (gehad). Beeldende kunstenaars met een hersenletsel kunnen door hun beperkingen zich niet meer conformeren aan de *Art World*. De esthetische waardesystemen, die worden toegepast door kunstcritici, zijn belangrijk voor de reputatie van een kunstwerk en/of een kunstenaar. Zo wordt het werk van

Reynold Brown, Loring Hughes, Lovis Corinth na een hersenletsel door kunstcritici beter beoordeeld. Over het werk van René Daniëls is er verwarring ontstaan in de *Art World*. In eerste instantie is zijn postmorbide werk geweerd uit de *Art World*, maar wordt vandaag de dag omarmd. Hieruit blijkt dat beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel de kunstwereld in verwarring brengt.

Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen

In de voorgaande hoofdstukken zijn de gevolgen van een niet aangeboren hersenletsel bij beeldende kunstenaars nader beschouwd. Daarin zijn verschillende competenties behandeld. In dit hoofdstuk worden de conclusies besproken en aanbevelingen gedaan.

Het doel van onderzoek was het in kaart brengen en analyseren van de gevolgen van een niet aangeboren hersenletsel op de competenties van beeldende kunstenaars. Op deze manier is geprobeerd meer inzicht te krijgen in de verschillende aspecten, waaronder neuropsychologische, van het beeldende kunstenaarschap. De onderzoeksvraag luidde dan ook:

Wat is er bekend over competenties bij beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel?

Deze vraag is beantwoord vanuit de synthese van het theoretisch model en de beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel. Hiervoor is een theoretisch model geïntroduceerd van competenties bij beeldende kunstenaars. Dit is getoetst aan het onderzoeksmateriaal wat verzameld is over beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel.

Conclusies

Uit het onderzoek is het volgende over competenties bij beeldende kunstenaars met een hersenletsel bekend:

1 Een hersenletsel leidt vaak tot een veranderende waarneming en motoriek.

Door een niet aangeboren hersenletsel kunnen kunstenaars een andere waarneming krijgen. Zo ontstaat er bijvoorbeeld neglect of hemianopsie. Hierdoor worden kleuren en vormen anders waargenomen. Dit is een verschil tussen niet-kunstenaars en kunstenaars met schade in de rechterhersenhelft. Niet-kunstenaars verliezen in tegenstelling tot de kunstenaars het vermogen om het totaalbeeld van de objecten weer te geven. Bij kunstenaars is te zien dat ze het totaalbeeld proberen weer te geven, maar worden gehinderd door een neglect. Over het algemeen wordt het neglect in de loop van de tijd minder zichtbaar op de tekeningen of schilderijen. Daarbij is het nog onbekend of men daadwerkelijk de linkerzijde weer kan waarnemen of dat de beeldend kunstenaar het neglect zelf corrigeert. Verder kan men te

maken krijgen met motorische stoornissen, zoals hemiplegie. Door deze stoornissen moet men bijvoorbeeld met de andere hand leren gebruiken in plaats van de 'tekenhand'. De veranderende waarneming en motoriek kan leiden tot een ander persoonlijk handschrift van de beeldend kunstenaar.

2 Een hersenletsel verandert het creatieve product van een beeldend kunstenaar.

De onderzochte beeldende kunstenaars blijven na een hersenletsel nieuw werk maken. Hun scheppingsdrang blijft bestaan. Wel ziet het postmorbide werk er anders uit dan het premorbide werk. De beeldende kunstenaars hebben, in het geval van een neglect, geen intentie om de linkerkant van het doek of sculptuur te verwaarlozen. Het resultaat echter is onbedoeld anders, direct na het hersenletsel. Dit kan ook gezegd worden van de verandering die optreedt in schilderstijl na een hersenletsel. Zo maken kunstenaars met een rechterhersenlethelstoornis voornamelijk globale afbeeldingen, op een snelle manier uitgevoerd, zonder veel details en met elementaire, krachtige kleuren (Mazzucchi et al., 1994). Dit is opvallend omdat bij bepaalde modernistische schilders deze stijlverandering ook plaatsvindt, alleen dan als een bewust artistiek proces en niet van de ene op de andere dag. Er is een breuk te zien in het totale oeuvre. Uitzonderingen op de stijlverandering zijn Guglielmo Lusignoli, Kurt Schwitters en Johannes Thiel. Bij Lusignoli is de stijlverandering onbekend, bij Schwitters is het bewijs voor eventuele wijzigingen in de artistieke expressie schaars en bij Thiel is men niet in staat geweest om een stijlverandering in zijn tekeningen op te merken.

3 Er nog weinig bekend over de verandering in persoonlijkheidskenmerken.

Uit het onderzoek zijn onvoldoende aanknopingspunten beschikbaar om een conclusie over veranderingen in persoonlijkheidskenmerken waar te nemen. Wel is waargenomen dat enkele kunstenaars na hun hersenletsel in hun beeldend werk gebruik maken van verbeelding. Dat kunstenaars hun beroerte verbeelden ziet De Bijl (2005b) niet als ongewoon. Kunstuitingen zijn volgens de Bijl vaak een reflectie van persoonlijke ervaringen of een reactie op de omgeving (De Bijl, 2005b). Verder valt op dat enkele kunstenaars te maken hebben gehad met depressieve verschijnselen. Dit komt in het algemeen vaker voor na een beroerte.

4 Partners kunnen na een hersenletsel bijdragen aan de kunstproductie.

Een opvallend verschil is op te merken in de directe sociale omgeving. Bij Reynold Brown, Lovis Corinth, René Daniëls, Nico Molenkamp en Herman Smith is bekend dat hun (ex) partner een stimulerende rol speelt bij het oppakken van het tekenen of schilderen na hun hersenletsel. Het is natuurlijk speculatief of er een mogelijke relatie bestaat, maar deze kunstenaar leven

langer na hun beroerte dan het gemiddelde van zeven jaar (tabel 1). Voor nog levende Daniëls en Smith is hun beroerte inmiddels al respectievelijk vijftientig jaar en vijftien jaar geleden. Het is onbekend in hoeverre een verband bestaat tussen het langer leven na een beroerte dan gemiddeld en steun van een partner.

5 Een hersenletsel leidt tot een andere relatie met de *Art World*.

De reacties van de *Art World* op de kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel zijn niet eenduidig. Enerzijds is de reactie positief. Het werk van Reynold Brown, Lovis Corinth en Loring Hughes, wordt na hun hersenletsel door kunstcritici beter beoordeeld. Anderzijds kan de reactie ook negatief zijn. Het postmorbide werk van Daniëls werd in eerste instantie geweerd uit de *Art World*. Vandaag de dag vindt er een kentering plaats en wordt zijn gehele oeuvre wel tentoongesteld. Hieruit blijkt dat beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel de kunstwereld in verwarring kan brengen. De *Art World* is terughoudend en er is geen eenduidig reactie ten opzichte van beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel.

6 De literatuur over dit onderwerp is niet altijd eenduidig.

Het bronmateriaal komt niet altijd overeen met elkaar of met de werkelijkheid. Dit maakt het moeilijk om een duidelijke conclusie te geven. Zo verschillen Jung (1974) enerzijds en Bänzner en Hennerici (2007a) anderzijds, over de stijlverandering bij Otto Dix. In de beschrijving van de tentoonstelling van René Daniëls stelt Wesseling (2012) dat Daniëls in zijn postmorbide werk een nieuw motief schildert. Echter is het motief ook in zijn premorbide werk tentoongesteld. In beide gevallen kan de literatuur worden weerlegd door de bijgevoegde figuren. Maar er kan niet vanzelfsprekend worden uitgegaan dat alle literatuur even eenduidig is.

Interpretatie van de onderzoeksresultaten

De verschillen tussen beeldende kunstenaars en degene met een niet aangeboren hersenletsel kan worden verklaard tegen een maatschappelijke achtergrond. De invloed van de *Art World* op het maatschappelijk debat is groot. Zo zorgde het aanvankelijke beleid van het Van Abbemuseum ervoor dat de werken van René Daniëls na zijn hersenbloeding niet getoond werden. Het beleid heeft consequenties voor de reputatie en conventie van de kunstenaar en daarmee beïnvloedt het zijn of haar kunstwerken. Waar de werken van Daniëls in uitzondering wel werden getoond, verschenen negatieve reacties. Dit heeft ervoor gezorgd dat Stichting René Daniëls terughoudend is (geweest) in het laten tentoonstellen van het postmorbide werk. Als de beeldend kunstenaar niet meer kan voldoen aan de geldende criteria, dan is daar

geen beleid, want het wordt in die zin niet meer als 'kunst' beschouwd. Door het niet te beschouwen als kunst, worden deze 'kunstwerken' evenzeer beïnvloed als de kunstwerken die wel door een museum worden getoond. Al zou het best zo kunnen zijn dat kunstenaars in het algemeen extra moeite doen om met hun werk aan te sluiten op de maatschappelijke behoefte om zo in het museum tentoongesteld te worden. Uit de voorbeelden blijkt dat kunstenaars tevergeefs proberen hun premorbide werk na te schilderen, om weer aan de geldende normen van de *Art World* te voldoen.

De *Art World* reageert verschillend op beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel: van negatief tot positief. Het verschil in reacties ligt niet alleen aan persoonlijke waardering, maar zou ook te maken kunnen hebben met de complexiteit van deze materie. Het overstijgt het vakgebied van kunstbeleid en –management en het haakt aan bij andere vakgebieden zoals neurologie, neuropsychologie, cognitieve psychologie en sociologie.

De vraag die de *Art World* hierbij lijkt te hebben is of een kunstenaar na een hersenletsel wel een kunstenaar blijft:

- Is deze kunstenaar nog origineel?
- Heeft het iets van oorspronkelijkheid?
- Is het werk vernieuwend?
- Toont het werk een introspectie?
- Maakt de kunstenaar een proces door?
- Is deze kunstenaar nog wel bij bewustzijn?
- Of is de kunst intentieloos?

Omdat de veranderingen in schilderstijl na een hersenletsel abrupt verandert, kan men deze niet toetsen aan de algemeen geldende normen. En dan is de vraag wie dan bepaald of de betreffende kunstenaar na een hersenletsel nog kunstenaar blijft. Überhaupt zou men zich kunnen afvragen of het wel te bepalen is.

Volgens Becker (2008) ligt de beslissing of kunst dan al niet wordt opgenomen door de *Art World* niet aan het kunstwerk, maar meer aan de mogelijkheden van de *Art World* om de kunst en kunstenaar te accepteren.

Reflectie op eigen aanpak

De doelstelling van dit onderzoek werd in de inleiding omschreven als het in kaart brengen en analyseren van de gevolgen van een niet aangeboren hersenletsel op de competenties van beeldende kunstenaars. Naar mijn mening heb ik deze doelstelling behaald. Hoewel ik geen concrete oplossingen heb kunnen bieden voor het neuropsychologisch onderzoeksveld of aan de kunstwereld, draagt dit onderzoek bij aan het debat over het beeldend kunstenaarschap door een licht te schijnen op de verschillende competenties. Ook kunnen de conclusies dienen als voedingsbodem voor verder onderzoek met een multidisciplinaire aanpak. Hierbij kan gedacht worden aan een onderzoek naar (het verloop van) neglect. Dit was voor mij een belangrijke doelstelling. Met het verschijnen van dit onderzoek is het tentoonstellen van het postmorbide werk van René Daniëls erg actueel. Hierbij hoop ik dat dit onderzoek kan bijdragen aan het debat in de kunstwereld als het gaat om beleidsvorming voor beeldend kunstenaars met een hersenletsel.

Wanneer ik reflecteer op de keuze van mijn onderzoeksmethode denk ik dat ik met het analyseren van literatuur, de goede onderzoeksmethode heb gekozen. Op deze wijze heb ik een conceptueel model kunnen samenstellen uit de verschillende disciplines en deze kunnen vergelijken met de voorbeelden uit de literatuur.

In dit hoofdstuk zijn conclusies getrokken uit de competenties voor beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel. Om meer inzicht te krijgen in de competenties en de gevolgen voor beeldende kunstenaars worden hieronder enkele aanbevelingen gedaan.

Aanbevelingen

- Om meer inzicht te verkrijgen uit de praktijk is het van belang dat meer cases over de competenties van kunstenaars bij een hersenletsel in de toekomst worden vastgelegd;
- Hierbij is het van belang dat zo veel mogelijk details worden beschreven, met name over de persoonlijkheidskenmerken;
- De kunstwereld zou een debat moeten organiseren over deze thematiek, om zich bewust te worden van de positie van deze beeldende kunstenaars;
- In de komende jaren zou er meer wetenschappelijk onderzoek moeten worden verricht op een multidisciplinair niveau.

Met dit onderzoek is een theoretisch model ontwikkeld. Daarom wordt aanbevolen om dit model verder te onderzoeken, te toetsen en aan te passen. Hierbij wordt gedacht aan diepte-interviews met beeldende kunstenaars met een niet aangeboren hersenletsel. Verder is er nog weinig bekend over de persoonlijkheidskenmerken van een beeldend kunstenaar met een niet aangeboren hersenletsel. Ook zou onderzocht kunnen worden of er een mogelijk verband bestaat tussen de rol van de (ex)partner en de levensverwachting na een beroerte. Ten slotte is nu alleen onderzoek verricht naar beeldende kunstenaars. Wellicht biedt onderzoek naar ruimtelijke kunstenaars nieuwe perspectieven. Ik hoop dat mijn onderzoek daarbij als leidraad kan dienen.

Literatuur

Aichinger-Kassek, W. (1997). *Neurological Folios*. Kranj: Gorenjski Tisk.

American Stroke Association (2012). Types of Stroke.

http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/Types-of-Stroke_UCM_308531_SubHomePage.jsp, geraadpleegd op 3-4-2012.

Amorapanth, P., Widick, P. & Chatterjee, A. (2010). The neural basis for spatial relations. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(8), 1739-1753.

Annoni, J.M., Devuyst, G., Carota, A., Bruggiman, L. & Bogousslavsky, J. (2005). Changes in artistic style after minor posterior stroke. *Journal van Neurology and Psychiatry*, 76, 797-803.

Barron, F. (1955). The Disposition towards Originality. *Journal of Abnormal Psychology*, 51, 478-485.

Barron, F. (1963). *Creativity and psychological health: origins of personal vitality and creative freedom*. Princeton: Van Nostrand.

Bänzner, H. & Hennerici M.G. (2007a). Painting after Right-Hemisphere Stroke. Case Studies of Professional Artist. In J. Bogousslavsky & M.G. Hennerici (Ed.), *Neurological disorders in famous artists - Part 2* (pp. 1-13). Basel: Karger.

Bänzner, H. & Hennerici, M.G. (2007b). Lovis Corinth: Integrating Hemineglect and Spatial Distortions. In J. Bogousslavsky & M.G. Hennerici (Ed.), *Neurological disorders in famous artists - Part 2* (pp. 30-43). Basel: Karger.

Becker, H. (2008). *Art Worlds* (2nd ed.). Berkeley: University of California Press.

Belkofer C.M. & Konopka, L.M. (2008). Conducting Art Therapy Research Using Quantitative EEG Measures. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 25(2), 56-63.

Berndes, C. (2008). René Daniëls, Ondergronds Verbonden. *Plug In #40*. Eindhoven: Van Abbemuseum.

Bijl, M. de (2002). *Veranderingen in schilderstijl bij hedendaagse kunstschilders na een verworven neurologische aandoening*. Lezing Mia de Bijl, klinisch neuropsychologe, voor de Nederlandse Vereniging voor Neurologie Sectie Geschiedenis der Neurowetenschappen op 15 november 2002.

Bijl, M. de (2005a). *Hersenletsel en kunst*. Lezing Mia de Bijl, klinisch neuropsychologe, voor de NIP sectie Neuropsychologie op 18 maart 2005.

Bijl, M. de (2005b). Veranderingen in schilderstijl bij een kunstenaar na een hersenbloeding in de rechterhemisfeer. *Tijdschrift voor neuropsychologie, casuïstiek(O)*, 42-46.

Bosch, J. (2007, 25 juni). René Daniëls @ de Pont [Web log post].
<http://trendbeheer.com/2007/06/25/rene-daniels-de-pont/>, geraadpleegd op 8-5-2012.

Budde H., Voelcker-Rehage C. & Pietrabyk-Kendziorra S. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letters*, 441(2), 219-223.

Bureau voor Toegepaste Sociale Gerontologie (2012). CVA, neglect.
<http://www.btsg.nl/infobulletin/cva/cva%20neglect.html>, geraadpleegd op 3-4-2012.

Butter, C. M. (2004). Anton Raederscheidt's distorted self-portraits and their significance for understanding balance in art. *Journal of the History of the Neurosciences*, 13, 66-78.

Brown, F. (2012). Reynold Brown. Movie Poster Artist.
<http://www.reynoldbrown.us/>, geraadpleegd op 19-3-2012.

Cantagallo, A. & Sala, S. D. (1998). Preserved insight in an artist with extrapersonal spatial neglect. *Cortex*, 34, 163-189.

Capelleveen, R. van (2003). Lovis Corinth (1858-1925) Biografie.
<http://www.cultuurarchief.nl/kunstenaars/corinthlovis.htm>, geraadpleegd op 13-3-2012.

Caplan, L. (2006). Art, constructional apraxia, and the brain. *The neurobiology of painting*, 215-232. Amsterdam: Elsevier.

Chatterjee, A. (2004). The neuropsychology of visual artistic production. *Neuropsychologia* 42, 1568–1583.

Chatterjee, A. & Coslett, H. (2010). Disorders of visuospatial processing. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology Issue*, 16(4), 99-110.

Child, I. L. (1965). Personality correlates of esthetic judgment in college students. *Journal of Personality*, 33(3), 476–511.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: HarperCollins.

Dieguez, S. Assal, G. & Bogousslavsky, J. (2007). Visconti and Fellini: from left social neorealism to right-hemisphere stroke. In J. Bogousslavsky & M.G. Hennerici (Ed.), *Neurological disorders in famous artists - Part 2* (pp. 44-74). Basel: Karger.

Driel, C.S.G. van (2009). *Beautiful Brains*. Bachelor thesis Academie voor Kunst en Vormgeving St. Joost Breda.

Erp, A. van (2001). Dadaïst in Winderland: Kunstschilder Herman Smith verbeeldt de beroerte. *Arts & Auto*, 12, 10-13.

Fergusson, L.C. (1992). Field independence and art achievement in meditating and nonmeditating college students. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 1171-1175.

Gardner, H. (1975). *The shattered Mind. The Person After Brain Damage*. London: Routledge & Kegan Paul.

Gardner, H. (1982). *Art, mind, and brain: a cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.

Gardner, H. & Winner, E. (1982). First imitations of artistry. In S. Strauss (Ed.), *U-shaped behavioral growth*. New York: Academic Press.

Gelder, R. van (2001). *Het brein in beweging*. Utrecht: Kosmos.

Getzels, J.W. & Csikszentmihalyi, M. (1976). *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art*. New York: John Wiley & Sons.

Glassman, L.R. (1991). Music therapy and bibliotherapie in the rehabilitation of traumatic brain injury: A case study. *The Arts in Psychotherapy*, 18, 149-156.

Gombrich, E. (1960). *Art and Illusion*. Princeton: Princeton University Press.

Griffin, R., Friedman, O., Ween, J., Winner, E., Happe, F. & Brownell, H. (2006). Theory of mind and the right cerebral hemisphere: Refining the scope of impairment. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 11(3), 195-225.

Gunderman, R.B. & Hawkins, C.M. (2008). The self-portraits of Frida Kahlo. *Radiology*, 247, 303-306.

Haanstra, F.H. & Hoorn, M. van (2009). *Culturele invloeden op de esthetische beoordeling van beeldend werk. Een replicatieonderzoek naar de theorie van de U-vormige beeldende ontwikkeling*. (Cultuur + Educatie 24). Utrecht: Cultuurnetwerk Nederland.

Halligan, P.W. & Marshall, J.C. (1997). The art of visual neglect. *The Lancet*, 350, 139-140.

Hartstichting (2012a). Beroerte.

http://www.hartstichting.nl/hart_en_vaten/beroerte/, geraadpleegd op 19-4-2012.

Hartstichting (2012b). Myocarditis.

http://www.hartstichting.nl/hart_en_vaten/hartziekten/ontstekingen_hart/myocarditis/, geraadpleegd op 19-4-2012.

Heilman, K.M. (2005). *Creativity and the Brain*. New York: Psychology Press.

Heller, W. (1991). New territory: Creativity and brain injury. *Creative Woman*, 11, 16-18.

Heller, W. (1994). Cognitive and emotional organisation of the brain: Influences on the creation and perception of art. In D.W. Zaidel (Ed.), *Neuropsychology* (2nd ed.) (pp. 271-292). New York: Academic Press.

Herbert, J. (2008). Review of Art, angst, and trauma: Right brain interventions with developmental issues. *Canadian Art Therapy Association Journal*, 21(1), 54-56.

Hersenstichting Nederland (2012a). Beroerte.

<https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/hersenaandoeningen/beroerte.html>, geraadpleegd op 19-4-2012.

Hersenstichting Nederland (2012b). Cijfers over patiënten.

<http://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/de-hersenen/cijfers-over-patienten.html>, geraadpleegd op 6-6-2012.

Hersenstichting Nederland (2012c). Hemianopsie.

<https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/hersenaandoeningen/hemianopsie.html>, geraadpleegd op 4-6-2012.

Hofstee, W.K.B., & De Raad, B. (1991). Persoonlijkheidsstructuur: de AB5C taxonomie van Nederlandse eigenschapstermen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 46, 262-274.

Howe, M.J.A., Davidson, J.W. & Sloboda, J.A. (1998). Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences* 21, 399-442.

Ione, A. (2010). Review of Neurological disorders in famous artists and Neurological disorders in famous artists: Part 2. *Journal of the History of the Neurosciences*, 19(1), 67-72.

Ione, A. & Tyler, C. (2004). Neuroscience, History and the Arts: Synesthesia: Is F-Sharp Colored Violet? *Journal of the History of the Neurosciences*, 13(1), 58-65.

Jung, R. (1974). Neuropsychologie und Neurophysiologie des Kontur- und Formsehens in Zeichnung und Malerei. In H.H. Wieck (Ed.), *Psychopathologie musischer Gestaltungen* (pp. 29-88). Stuttgart: Schattauer.

Kleiner-Fisman, G. & Lang, A. (2004). Insights into brain function through the examination of art: the influence of neurodegenerative diseases. *NeuroReport*, 15(6), 933-937.

Koelemeijer, J. (1998). René Daniëls; iedereen heeft zijn eigen René, vroeger, en nu nog steeds. In: De Volkskrant, 24/04/98.
<http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2676/Cultuur/article/detail/473986/1998/04/24/RENE-DANIELS-ledereen-heeft-zijn-eigen-Rene-vroeger-en-nu-nog-steeds.dhtml>, geraadpleegd op 29-5-2012.

Kurt and Ernst Schwitters Foundation (2012). Kurt Schwitters.
<http://www.schwitters-stiftung.de/english/bio-ks.html>, geraadpleegd op 20-3-2012.

Limb, C. J. & Braun, A. R. (2008). Neural Substrates of Spontaneous Musical Performance: An fMRI Study of Jazz Improvisation. *PLoS ONE*, 3(2), e1679.

Locher, P.J. (2010). How Does a Visual Artist Create an Artwork? In J.C. Kaufman & R.J. Sternberg (Ed.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp.131-144). Cambridge: Cambridge University Press.

Loor, H. I. (1998). *Leven na een beroerte. Een drie jaar durend observatie-onderzoek vanuit de huisartspraktijk, naar de gevolgen van een cerebrovasculair accident*. Doctoraat thesis Rijksuniversiteit Groningen. Wageningen: Ponsen en Looijen bv.

Lubart, T.I. (2000). Models of the creative process: past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3/4), 295-303.

Mace, M. & Ward, T. (2002). Modeling the creative process: A ground theory analysis of creativity in the domain of art making. *Creativity Research Journal*, 14, 179-192.

Madden, C. & Bloom, T. (2004). Creativity, health and arts advocacy. *International Journal of Cultural Policy*, 10(2), 135-156.

Man, H. de (2006). René Daniëls. *Plug In #15*. Eindhoven: Van Abbemuseum.

Mazzucchi, A., Pesci, G. & Trento, D. (1994). *Cervello e pittura: Effetti delle lesioni cerebrali sul linguaggio pittorico*. Rome: Fratelli Palombi.

MedicInfo (2012). Longoedeem.

<http://www.medicinfo.nl/%7B19f6c975-8b7c-473d-bad6-25864cc8060a%7D>, geraadpleegd op 19-4-2012.

MediRecord (2008). Afasie van Broca, motorische- of expressieve afasie.

<http://www.medirecord.eu/stoornissen/afasiebroca.htm>, geraadpleegd op 19-4-2012.

Michalski, S. (1994). *New Objectivity*. Keulen: Benedikt Taschen.

Mutsaersstichting (2012). Performale vaardigheden.

<http://www.mutsaersstichting.nl/site/loader/loader.aspx?DOCUMENTID=c8a0242b-5ead-4f2d-b956-278e898f8d19>, geraadpleegd op 19-4-2012.

North Dakota State University (2012). Central Visual Pathways.

<http://www.psych.ndsu.nodak.edu/mccourt/Psy460/Central%20visual%20pathways/Central%20Visual%20Pathways.html>, geraadpleegd op 19-4-2012.

Orchard, K., Schulz, I. & Brogden, J. (1998). *Kurt Schwitters: Werke und Dokumente*.

Verzeichnis der Bestände im Sprengel Museum Hannover. Hannover: Sprengel Museum.

Räderscheidt, P. (2012). Anton Räderscheidt.

<http://www.raederscheidt.com>, geraadpleegd op 30-3-2012.

Richter, H. (1972). *Anton Räderscheidt*. Recklinghausen: Bongers.

Robertson, I.H. (1999). Cognitive rehabilitation: attention and neglect. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(10), 385-393.

Sacks, O. (1985). *The man who mistook his wife for a hat*. New York: Summit Books.

Sacks, O. (2007). *Musicofilia*. New York: Knopf.

Sawyer, R.K. (2006). *Explaining Creativity. The Science of Human Innovation*. Oxford: University Press.

Sawyer, R.K. (2012). *Explaining Creativity. The Science of Human Innovation* (2nd ed.). Oxford: University Press.

Schaik, J. van (2010, 27 november). Kunst is een gegeven. *Dagblad van het Noorden*, 34.

Scherder, E. J. A. (2011). *Muziek, bewegen en het brein*. Lezing Prof. Dr. Erik Scherder voor de NMP te Utrecht op 13 oktober 2011.

Schlaug, G., Hyde, K.L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E. & A.C. Evans. (2009). Musical Training Shapes Structural Brain Development. *The Journal of Neuroscience* 29(10), 3019–3025.

Sint Maartenskliniek (2012). Cognitieve revalidatie van hemi-neglect. <http://www.maartenskliniek.nl/kenniscentrum-rde/onderzoeken/revalidatie/hemi-neglect/>, geraadpleegd op 19-4-2012.

Slotervaartziekenhuis (2012). Apraxie. <http://www.slotervaartziekenhuis.nl/beroerte-tia/Gevolgen/Apraxie.aspx>, geraadpleegd op 19-4-2012.

Smedt, E. de (2007). De speelruimte van de geest: Over René Daniëls. *De Leeswolf*, 7.

Smith, H. (2001). *Een wonderlijke reis: de beroerte van binnenuit bekeken*. Amsterdam: Boom.

Smith, H. (2012). Biografie in vogelvlucht van beeldend kunstenaar Herman Smith. <http://www.hermansmith.nl/>, geraadpleegd op 9-5-2012.

Snider, A., Regard, M., Benson, D.B. & Landis, T. (1993). Effects of a right-hemisphere stroke on an artist's performance. *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology*, 6, 249-255.

Solso, R.L. (2001). Brain activities in a skilled versus a novice artist: An fMRI study. *Leonardo*, 34(1), 31-34. Cambridge: MIT Press.

Solso, R.L. (2003). *The Psychology of Art and the Evolution of the Conscious Brain*. Cambridge: MIT Press.

Spoetnik Media (2008, 8 mei). *Memoires van een vergeetal* [Documentaire].

Swaab, D.F. (2010). *Wij zijn ons brein: van baarmoeder tot Alzheimer*. Amsterdam: Contact.

Tomporowski, P.D., Davis, C.L., Miller, P.H. & Naglieri, J.A. (2008). Exercise and Children's Intelligence, Cognition and Academic Achievement, *Educational Psychology Review*, 20(2), 111-131.

Van Abbemuseum (2012). René Daniëls - Een tentoonstelling is ook altijd een deel van een groter geheel. Solotentoonstelling 12/05/2012 - 23/09/2012.
http://www.vanabbemuseum.nl/browse-all/?tx_vabdisplay_pi1%5Bptype%5D=18&tx_vabdisplay_pi1%5Bproject%5D=927&cHash=8bcf7a7f92, geraadpleegd op 7-5-2012.

Van Hemert Producties (2004). *Gatenkaas* [DVD].

Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. New York: Harcourt Brace.

Weinzirl, J., Wolf, M., Heusser, P. & Wolf, U. (2009). Color therapy changes blood oxygenation in the brain and muscle. *European Journal of Integrative Medicine*, 1, 198.

Weisberg, R. (2004). On structure in the creative process: A quantitative case-study of the creation of Picasso's Guernica. *Empirical Studies of the Arts*, 22, 23-54.

Wesseling, J. (2012, 18 mei). René Daniëls bloeit weer. *NRC Cultureel supplement*, 6-7.

Wilson, B. (1981). Response to Winner and Gardner. *Review of research in art education*, 14, 32-33.

Wilson, B. (1997). *The quiet evolution : changing the face of arts education*. Los Angeles: Getty Education Institute for the Arts.

Winner, E. (1982). *Invented Worlds. The Psychology of the Arts*. Cambridge: Harvard University Press.

Witkin, H.A. (1950). Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality, 19*, 1-15.

Witkin, H.A. & Goodenough, D.R. (1981). *Cognitive styles: Essence and origins. Psychological Issues (Monograph 51)*. New York: International Universities Press.

Wolf, C. (2012). Ein einseitiges Leben.
<http://dasgehirn.info/wahrnehmen/truegerische-wahrnehmung/ein-einseitiges-leben>, geraadpleegd op 12 april 2012.

Zaidel, D.W. (2005). *Neuropsychology of Art. Neurological, Cognitive and Evolutionary Perspectives*. New York: Psychology Press.

Zaidel, D.W. (2009). Brain and art: Neuro-clues from intersection of disciplines. *Neuroaesthetics*, 153-170.

Zaidel, D. W. (2010). Art and brain: insights from neuropsychology, biology and evolution. *Journal of Anatomy, 216*, 177–183.

Zeki, S. (1999a). Art and brain. *Journal of Consciousness Studies, 6*(6-7), 76-96.

Zeki, S. (1999b). *Inner vision: An Exploration of Art and the Brain*. Oxford: Oxford University Press.

Zeki, S. (2001). Artistic Creativity and the Brain. *Science, 293*(5527), 51-52.

Verklarende woordenlijst

Afasie van Broca: een afasie van Broca is een vorm van afasie waarbij het taalbegrip intact is, maar waarbij er sprake is van een verminderd of onvermogen tot het uitdrukken in woorden (MediRecord, 2008).

Apraxie: een niet-aangeboren stoornis in de planning van een handeling, die voorafgaat aan elke gewilde handeling die een doel heeft. Dit kan komen door een stoornis in de planning (ideatoire apraxie) of tijdens het hanteren van voorwerpen (ideomotore apraxie) (Slotervaartziekenhuis, 2012). Verder onderscheid men constructieve praxie, het kunnen opbouwen van een betekenisvol geheel uit betekenisloze elementen.

Apoplexy: een beroerte.

Atherosclerose: ook wel aderverkalking genoemd.

Beroerte: hierbij worden drie types onderscheiden, zoals een herseninfarct, hersenbloeding en een TIA (Transient Ischemic Attack) (American Stroke Association, 2012). Een beroerte is de verzamelnaam voor een herseninfarct en een hersenbloeding (Hartstichting, 2012a).

CVA: een afkorting van Cerebro Vasculair Accident, een vakterm voor een beroerte. In het Engels aangeduid met 'stroke'.

Ischemie: deze komt in 87 procent van de gevallen voor. Het ontstaat door vermindering of onderbreking van bloedtoevoer naar organen en/of het (hersens)weefsel. Zuurstoftekort in hersenen kan een herseninfarct tot gevolg hebben en wanneer zeer kortdurend is spreken we van een TIA.

Fonetische paragrafieën: een schrijfstoornis waarbij iets anders wordt geschreven dan wordt bedoeld.

Gezichtsparese : gezichtsverlamming.

Hemianopsie: is een variant van gezichtsvelddefect, die wordt veroorzaakt door hersenbeschadiging, meestal een beroerte van de visuele hersengebieden of de zenuwbanen

die ernaar toe leiden. Het gezichtsveld kan ook voor een kwart deel uitgevallen zijn (quadrantanopia), er kan een kleiner stukje van het gezichtsveld missen of er kunnen heel willekeurig lijkende, onregelmatige defecten zijn (Hersenstichting Nederland, 2012c).

Hemineglect: zie neglect (Sint Maartenskliniek, 2012).

Hemiplegie: een halfzijdige verlamming.

Hemisfeer: hersenhelft.

Hersenbloeding: deze komt in 13 procent van de gevallen voor. Het ontstaat door een zwakke plek in het bloedvat dat opspringt en voor een bloeding in de hersenen veroorzaakt. Het hersenweefsel er omheen wordt weg gedrukt.

Herseninfarct: dit kan ontstaan door een dichtgeslibde ader (trombose) of een bloedstolsel dat een hersenslagader verstoppt (embolie). Hierdoor krijgt een deel van de hersenen te weinig bloed waardoor het hersenweefsel afsterft (Hersenstichting Nederland, 2012a).

Hersenstam: gelegen aan de bovenzijde van het ruggenmerg.

Hypodens: het gedeelte wat meer straling doorlaat, zichtbaar bij beoordeling van een CT scan.

Intracerebraal hematoom: een bloeding in het hersenweefsel zelf.

Limbisch systeem: het deel van de hersenen dat wordt beschouwd als zetel van emoties, motivatie en aspecten van geheugen. Het limbisch systeem behoort tot de lagere delen van de hersenen ligt in een ring om de hersenstam heen.

Longoedeem: een ophoping van vocht in de longen. De belangrijkste oorzaak van longoedeem is een niet goed werkend hart, maar ook bij aandoeningen waardoor het longweefsel direct beschadigd raakt kan de ziekte voorkomen (MedicInfo, 2012).

Myocarditis: een ontsteking van de hartspier (Hartstichting, 2012b).

Neglect: betekent negeren of verwaarlozen. Aan de zijde waar sprake is van verlamming, is

dan sprake van een stoornis als het gaat om het bewust waarnemen. Neglect komt vaker voor bij een beroerte in de rechterhersenhelft (wanneer iemand dus links hemiplegisch is) dan in de linkerhersenhelft en kan samengaan met sensorisch/zintuiglijke of motorische uitval. Iemand kan bijvoorbeeld de arm wel gebruiken maar 'vergeet' dit spontaan te doen (Bureau voor Toegepaste Sociale Gerontologie, 2012).

Performale vaardigheden: hierbij wordt handelend opgetreden zonder ondersteuning door middel van taal (Mutsaersstichting, 2012).

Postmorbide: de situatie nadat de ziekte zich heeft openbaard of trauma heeft plaatsgevonden.

Premorbide: de situatie voor de ziekte zich openbaart of trauma plaatsvindt.

Proprioceptie: zelfwaarneming.

Prosopagnosia: gezichtsblindheid, gezichtsherkenning.

Quadrantanopia: een gezichtsvelddefect waarbij een kwart deel uitgevallen is, door een hersenbeschadiging (North Dakota State University, 2012).

Reticulaire systeem: een structuur van onderling nauw verbonden zenuwcellen in de hersenstam.

Sensomotorische hemisyndroom: door het uitvallen van de gevoelszenuwen in de hersenen ontstaat er een eenzijdige verminderde motorische en zintuiglijke ontwikkeling.

Spatioconstructive stoornissen: neuropsychologische functiestoornissen bij personen met verworven hersenletsel. Bijvoorbeeld stoornissen in de praxie, fatische stoornissen (zoals afasie), gnostische stoornissen (zintuiglijke waarneming), aandacht- en geheugenstoornissen en stoornissen op gebied van de executieve functies.

TIA: ontstaat door een trombus, het verschil tussen een beroerte en een TIA is dat de vermindering of onderbreking in de bloedtoevoer tijdelijk is. In tegenstelling tot een beroerte is er, wanneer een TIA voorbij is, er meestal geen restschade aan de hersenen.

Vasculaire congestie: vaatstuwning.

Visueel-spatieel neglect: zie neglect.