

Op dezelfde golflengte

Nim Goede¹, Hessel Engelbregt^{2,3}

¹ Amsterdam School for Cultural Analysis, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, Nederland

² Hersencentrum afdeling neuropsychologie, Amsterdam, Nederland

³ Afdeling Psychiatrie and Psychotherapie, Ludwig-Maximilians-Universiteit, München, Duitsland

Correspondentieadres: nimgoede@gmail.com

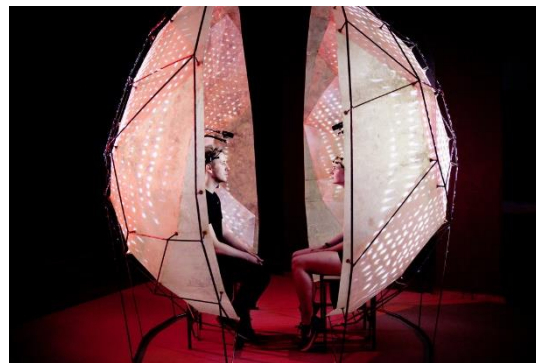
Wat betekent het om 'op dezelfde golflengte te zitten'? In *Mutual Wave Machine* (2013) hanteert linguïst en cognitief neurowetenschapper Suzanne Dikker een letterlijke benadering van deze uitdrukking. Samen met computerkunstenaar, interactief ontwerper en softwareontwikkelaar Matthias Oostrik creëerde ze een installatie waarin twee mensen elkaar aankijken terwijl hun hersengolven via EEG worden gemeten. Via deze brein-computer koppeling (brain-computer interface) hopen Dikker & Oostrik bewijzen te vinden voor hun hypothese dat de ervaring van "op dezelfde golflengte zijn" met iemand, gecorreleerd is met een daadwerkelijke synchronisatie van hersengolven tussen deelnemers [1]. Als zodanig biedt deze hypothese een meer dynamisch alternatief voor de populaire spiegelneuronenhypothese, een claim die verder is onderbouwd in de thesis van Nim Goede [2].

De interactieve kunstinstallatie wordt in dit schrijven beschouwd als een unieke wijze van kennisproductie die kan worden bekeken door de esthetische ervaring. Kunsttheoreticus Claire Bishop stelt dat, naast traditionele kunstvormen, interactieve kunstinstallaties de toeschouwer adresseren als een 'letterlijke aanwezigheid in de ruimte', en zodoende de eerste persoons ervaring van de toeschouwer benadrukken (invoegen Bishop 2005. De kunstenaar

creëert een symbolische en affectieve omgeving voor de deelnemer waarin deze ervaring op een bepaalde manier wordt gestructureerd, resulterend in een bepaald verhaal. Hier wordt de interesse gewekt over de wijze waarop Mutual Wave Machine de relatie van de deelnemer tot zijn eigen brein opnieuw voorstelt. Met andere woorden, hoe de hersenen opnieuw verbeeld kunnen worden in de interactie met andere hersenen.

De installatie bestaat uit twee halfronde schermen in een dim verlichte ruimte (fig. 1). Twee deelnemers zitten tegenover elkaar, tussen deze twee schermen in. Zij kijken elkaar in de ogen. Tijdens het experiment krijgen de deelnemers feedback over hun interindividuele niveaus van 'hersengolvensynchroniciteit' in de vorm van visuele patronen die zijn geprojecteerd op de halfronde schermen. Ze worden gevraagd om niet te bewegen of te praten om te voorkomen dat spierspanning de EEG-signalen verstoren. Deelnemers worden derhalve noodgedwongen teruggeworpen op non-verbale communicatie via de blik. Deelnemers worden bovendien gemotiveerd om strategieën te bedenken om hun niveau van hersengolfsynchronisatie met de ander te beïnvloeden. Bijvoorbeeld door tegelijkertijd te denken aan een gedeelde herinnering, zoals een van de onderzoeksassistenten opmerkt. De hele voorstelling duurt acht minuten, exclusief de voorbereidende fase en de nabespreking. Deelnemers vullen zowel voor als na het experiment een vragenlijst in die meet op empathische vaardigheid.

Fig. 1: Suzanne Dikker en Matthias Oostrik, *Mutual Wave Machine*, 2013, mixed media installation, foto genomen tijdens: Lexus Hybrid Art 2014, onbekende fotograaf, bron: www.suzannedikker.net



Uit bovenstaande beschrijving blijkt dat Mutual Wave Machine geen gewone kunstinstallatie is. Dikker & Oostrik presenteren het werk als een hybride kunst-wetenschap project, wat betekent dat naast een meeslepende en interactieve ervaring voor de toeschouwer, het werk ook zal helpen om objectieve experimentele gegevens te verzamelen die uiteindelijk ook wetenschappelijke waarde kunnen hebben.

Mutual Wave Machine is dan ook gepresenteerd in zowel culturele als wetenschappelijke omgevingen, in musea, op een popmuziekfestival, in wetenschapsbeurzen en innovatieve technologiefestivals. De hybride aard van deze installatie betekent ook dat het een ontmoetingsplaats kan zijn van verschillende genealogieën, allemaal

geworteld in verschillende kennissystemen. Zoals Nim Goede in zijn fascinerende relaas verder zal uitdiepen, ontspruit Mutual Wave Machine vanuit een combinatie van performancekunst, sociale psychologie en cognitieve neurowetenschappen. Het is daarmee een voorbeeldige manifestatie van de tijdsgeschiedenis waarin wordt gezocht naar interdisciplinariteit.

Literatuurlijst

1. Dikker, S., *Art Science Education*. <http://www.suzannedikker.net/art-science-education/>, 2016.
2. Goede, N., *Narrating the Brain through Neurofeedback Art (Master's thesis)*. <http://www.scriptiesonline.uba.uva.nl/en/scriptie/624073>, 2016.