

## INFORMATIE OVER EEG

Max Planck Instituut voor psycholinguïstiek, 2016

### Algemeen

De informatieoverdracht in het centrale zenuwstelsel vindt onder andere plaats door middel van elektrische activiteit van de zenuwcellen. Het is mogelijk om de continue elektrische activiteit van de hersenen te meten met behulp van elektroden die in een soort 'badmuts' op het hoofd worden bevestigd (zie plaatje hieronder). Een EEG apparaat kan de zeer geringe elektrische activiteit, die door de hersenen zelf wordt geproduceerd en door de elektroden wordt opgepikt, meten en vastleggen. Het resultaat van een dergelijke meting wordt een Electro-Encephalo-Gram genoemd. Kortweg aangeduid als EEG. Omdat de signalen die worden gemeten erg klein zijn, is het van belang dat stoorsignalen afkomstig uit de omgeving worden tegengehouden. De EEG meting gebeurt dan ook in een speciale afgeschermdde kamer.

### Vorbereiding thuis

- ervoor zorgen dat je haar schoon en droog is;
- geen gel, haarlak en dergelijke gebruiken;
- geen crème of make-up op het gezicht;
- zelf eventueel een kam of borstel meebrengen;
- (lees)bril altijd meenemen (ook voor dragers van contactlenzen! Neem ook iets mee om je lenzen in te doen.)



### Vorbereiding op het MPI

Op je hoofd wordt een kapje (een soort badmuts) gezet, waarin een groot aantal elektroden zijn bevestigd. Je ogen, neus, mond en de onderkant van je gezicht blijven daarbij vrij. Er zullen ook een aantal losse elektroden rond je ogen en achter je oren worden bevestigd (met een stickertje). Om goede signalen te verkrijgen, is het belangrijk dat de huidweerstand niet al te hoog is. De proefleider zal indien nodig door middel van het poetsen met wat alcohol en een geleidingsgel ervoor zorgen dat de weerstand van de huid zakt naar de gewenste waarde. Deze voorbereiding kan een half uur tot een uur duren.

### Het onderzoek

Na de voorbereiding kun je de afgeschermdde kamer in. Je krijgt nu instructies over wat je tijdens het onderzoek moet doen. Je moet bijvoorbeeld zinnen of woorden lezen, plaatjes bekijken of luisteren naar bepaalde geluidsfragmenten. Tussendoor zijn er enkele korte pauzes. Tijdens de metingen is de deur van de afgeschermdde kamer dicht, maar niet op slot. De proefleider kan je via een camera zien en via een microfoon met je praten. Van de meting zelf zul je niets merken.

Nadat het taakje voorbij is, komt de proefleider de kamer weer binnen en wordt de kap met elektroden verwijderd. Dan zul je naar een wasruimte worden gebracht waar je je haren met water en shampoo kunt uitspoelen; er is ook een föhn om je haar te drogen. Het is handig als je zelf een kam bij je hebt.

Alle onderzoeken zijn zonder risico en pijnloos. Ook krijg je op geen enkele manier stoffen toegediend.

Als je vragen hebt over de procedure voordat je naar het MPI komt, of tijdens je bezoek, stel die dan gerust aan de experimentleider!