

This is Google's cache of <https://www.wetenschapbegintmetverwondering.nl/artikelen/kunnen-blinden-straks-zien-met-een-chip-in-hun-hersenen/>. It is a snapshot of the page as it appeared on 27 Nov 2019 05:04:39 GMT. The [current page](#) could have changed in the meantime. [Learn more](#).

[Full version](#) [Text-only version](#) [View source](#)

Tip: To quickly find your search term on this page, press **Ctrl+F** or **⌘-F** (Mac) and use the find bar.



[Home](#)
[Themas](#)
[Artikelen](#)
[Events](#)
[Vraag het de wetenschap](#)
[Contact](#)

[Home](#)
[Themas](#)
[Artikelen](#)
[Events](#)
[Vraag het de wetenschap](#)
[Contact](#)

Er zijn rond de 76.000 blinden in Nederland en wereldwijd zo'n 36 miljoen. Stel je voor dat er iets uitgevonden wordt waardoor ze kunnen zien. Te mooi om waar te zijn? Bij het Nederlands Herseninstituut onderzoeken ze hoe blinden een bepaalde vorm van zicht kunnen krijgen, vertelt directeur en hersenonderzoeker Pieter Roelfsema.

Hoe werkt het?

“Normaal gaat alles wat je ziet via je ogen naar de hersenschors. In plaats daarvan doen blinden een speciale bril met een camera op. De gefilmde beelden worden naar een chip gestuurd die op de hersenschors aangebracht is. Via de chip gaan de beelden rechtstreeks naar de hersenen. De ogen worden overgeslagen, want die werken niet.”

Wat zien ze dan?

“Het gaat om een eenvoudige manier van zien. Lichtpuntjes die samen een beeld of bijvoorbeeld letter vormen. Kleur en diepte is nog lastig, maar wie weet kan dat in de toekomst.”

Wordt het al gebruikt?

“Eerder onderzoek testte al een simpele versie hiervan. Eind jaren negentig is er voor het eerst zo'n chip ontwikkeld met 100 contactpunten aangesloten op de hersenen. Die wij nu gebruiken heeft er 1000 en we willen toewerken naar 10.000. Je kunt het vergelijken met de pixels van een foto. Hoe meer pixels of in dit geval lichtjes, hoe gedetailleerder. Maar eerst moeten we zeker zijn dat de operatie veilig is.”

Wat zijn de risico's?

“De chips in de hersenen plaatsen is een zware operatie. Je wil geen infectie of epileptische aanval krijgen. Of er binnen een paar maanden achter komen dat de chip niet meer werkt en je brein voor niets open en weer dicht is gemaakt.”

Hoe onderzoeken jullie dat?

“We testen het op twee resusapen die we in het donker zetten. We hebben ze getraind om zestien letters te herkennen. Als ze bijvoorbeeld de A herkennen, maken ze een oogbeweging en krijgen ze appelsap als beloning. Ik hoop over vier jaar zo ver te zijn dat we het bij mensen kunnen proberen. Het zou fantastisch zijn als het werkt en lang meegaat.”

Disclaimer en privacy

Aan de teksten op wetenschapbegintmetverwondering.nl wordt veel zorg besteed. Komt u toch onvolledige, onjuiste of verouderde informatie tegen, dan kunt u dit doorgeven via het onderstaande e-mail adres. Uw bericht wordt bijzonder op prijs gesteld. U kunt geen rechten ontleen aan de informatie op deze website en de Nationale Wetenschapsagenda is niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik ervan. De Nationale Wetenschapsagenda kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de inhoud en het functioneren van de websites van derden waarnaar op deze site wordt verwezen.

Copyright

Het beeldmateriaal op wetenschapbegintmetverwondering.nl is auteursrechtelijk beschermd en mag op geen enkele wijze worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt.

Contact

Nationale Wetenschapsagenda

Postbus 93138

2509 AC Den Haag

Telefoon: +31 (0)70 3440640

Fax: +31 (0)70 3850971

E-mail: nwa@nwo.nl



This website uses cookies to provide you with the best browsing experience.

Find out more or adjust your settings.

Accept