

Bankzitter

Ton Lenders



Foto: Ton Lenders,
Aalborg (DK) - 2018

De hersens van een garnaal hebben

Ooit gehoord van een connectoom? Waarschijnlijk niet. Het is een pas kort in zwang geraakte term voor een kaartbeeld waarin alle verbindingen tussen neuronen in de hersenen worden getoond. De neurowetenschap maakt grote stappen op dit moment. Nog even (?) en dan is de opbouw van de menselijke hersenen helemaal in kaart gebracht. Zoals vele malen eerder is de fruitvlieg ons ook dit keer voor. In oktober 2023 werd in *Nature* door het FlyWireconsortium een complete driedimensionale atlas van alle 140.000 neuronen van een vrouwelijke fruitvlieg gepubliceerd. De projectleiders van de Princeton University in de Verenigde Staten geven echter aan dat het nog wel even zal duren voordat het menselijk brein met 86 miljard neuronen in beeld is. Jammer, hersenreparaties op microniveau zullen dus nog even op zich laten wachten. En misschien komt het voor een aantal mensen evident te laat. We gaan immers behoorlijk slordig met onze hersenen om. Volgens het Brain Balance Institute zorgen mobieltjes voor een disbalans in ons brein. Door een voortdurende stroom van binnenkomende berichten gaat de concentratie verloren en worden stressreacties opgeroepen. De hersenen reageren hierop door over te schakelen op het zogenaamde reflexbrein wat resulteert in futloosheid en depressiviteit.

In tegenstelling tot onze oerhersenen, een 'reptielenbrein', is de neocortex, het 'mensenbrein', dat zich

in de loop van de evolutie heeft ontwikkeld, dol op nieuwe prikkels. Die neocortex, de naam zegt het al, is pas relatief recent, zo'n 400.000 jaar geleden, bij de mens ontstaan. Mobieltjes werken verslavend op dit systeem. Bij ieder nieuwtje wordt dopamine aangemaakt. Dit gelukshormoon zorgt voor een fijn gevoel, maar door de parallelle aanmaak van GABA, een neurotransmitter met remmende werking, ook voor sloomheid. Tegelijk zorgt ieder nieuw binnenkomend bericht voor nieuwe hersenactiviteit omdat nieuwe associaties moeten worden gelegd. Dit kost behoorlijk veel energie. De mobielverslaafde is op het eind van de dag dan ook vaak uitgeput.

Dit alles pleit ervoor om bewuster met onze nieuwsgierigheid en drang tot vermeende noodzakelijke bereikbaarheid om te gaan. Misschien is het verstandig om onze mobiele telefoon bewust een aantal uren per dag uit te zetten en de sociale media maar even te laten voor wat ze zijn? Ik vraag me af of we überhaupt nog kunnen leven met mobielvrije uren. Vooral voor jongeren zal dat een hele opgave zijn; de babyboomer was in zijn jeugd niet anders gewend. Hij overleeft het wel. Maar belangrijker is het effect op lange termijn. Heeft overmatig telefoongebruik op den duur niet een degenererend effect? Schrompelen de hersens van de mens uiteindelijk in tot die van een garnaal?

Betekenis: Dom zijn.