

Geachte dames en heren,

Mijn eigen loopbaan aan de Universiteit Leiden begon vier jaar geleden. Vanuit het interdisciplinaire onderzoeksveld "Ontwikkeling van hersenen & gedrag" heb ik mij enige tijd georiënteerd op de beste plek in Nederland om dit onderzoek te laten bloeien. Een bezoek aan de Universiteit Leiden bij de afdeling psychologie heeft mij toen direct overtuigd; hier werd gewerkt aan een onderzoeksinstituut waar wetenschappers van verschillende velden samenkwamen; waar samengewerkt wordt tussen de verschillende faculteiten en waar nieuwe inzichten tot stand komen en over grenzen heen wordt gekeken.

Deze ambitie tot samenwerking hadden de initiatiefnemers van het *Leiden Institute for Brain and Cognition*, afgekort als LIBC, een interfacultair onderzoekscentrum waarbij wetenschappers van vier faculteiten samen werken bij het beantwoorden van belangrijke en uitdagende vraagstukken over de relatie tussen hersenen en cognitie. In de afgelopen vier jaar hebben onderzoekers van de faculteiten: Leids Universitair Medisch Centrum, Sociale Wetenschappen, Geesteswetenschappen en Wis- en Natuurwetenschappen, de koppen bij elkaar gestoken, nagedacht over interdisciplinaire vraagstukken en werkwijzen, bijeenkomsten georganiseerd voor andere wetenschappers in het land, publieksdagen georganiseerd, en verschillende grote bijdragen geleverd aan belangrijke wetenschappelijke vragen.

Een van deze onderzoeksvragen betreft het mysterie van het ontstaan van menselijk doen, denken en handelen, en de relatie met de rijpende en veranderende hersenen. Hoe leert een kind praten? Wat is het belang van de sociale omgeving voor de ontwikkeling van leren, emoties, en het vormen van nieuwe sociale relaties? Hoe leert een kind eigenlijk lezen, schrijven en rekenen? En wat zijn de gevoeligheden in de adolescentie waardoor jongeren hun talenten ontdekken, maar ook vaak niet in staat zijn om over lange termijn keuzes te beslissen? En hoe staat dit allemaal in verband met de ontwikkeling van de hersenen?

Het afgelopen jaar is er binnen het LIBC een ambitieuze groep onderzoekers samen gaan zitten ten behoeve van onderzoek naar ontwikkelende hersenen. Deze onderzoekers hebben zich gebundeld in een wetenschapsnetwerk, genaamd LIBC-Junior. Een belangrijk element van dit netwerk is de samenkomst van zeven onafhankelijke onderzoeksgroepen, die werkzaam zijn bij verschillende afdelingen, faculteiten en onderzoeksscholen. Deze onderzoeksgroepen zijn individueel buitengewoon succesvol in de verschillende vakgebieden. Maar deze onderzoekers hebben de overtuiging dat wanneer je samenkomt en over grenzen van wetenschapsvelden heen kijkt, belangrijke vooruitgang wordt geboekt. Deze wetenschappers combineren leertaken met hersenscantechnieken, aandachtstaken met breinpotentialen, sociale onderhandelingsopdrachten met hormoonmetingen, en zij onderzoeken hoe deze relaties ontwikkelen in gezonde jongeren en jongeren met afwijkende ontwikkeling of klinische problemen. LIBC-Junior wetenschappers zijn enthousiast over de mogelijkheid om hersenen & ontwikkelingswetenschap een lift te geven, door krachten te bundelen en inzichten te delen. Ik ben er trots op dat ik vanuit de ontwikkelingspsychologie deel uitmaak van dit mooie netwerk.

Een belangrijke vraag voor wetenschappers die werkzaam zijn aan de Universiteit is de vertaling van ons werk naar een breder publiek. Deze vertaling gaat soms gepaard met uitdagingen, vooral als we complexe materie proberen te vatten in een paar enkele zinnen, maar wij zijn er ook van overtuigd dat deze vertaling van groot belang is voor de juiste interpretatie van wetenschapsbevindingen, en de dialoog met de samenleving is uiterst waardevol. LIBC wetenschappers zien hun rol hierin als een actieve. Wij zien onze plek niet als wetenschap aan de ene kant en samenleving aan de andere kant. LIBC wetenschappers zien wetenschap –in- de samenleving, als onderdeel van de samenleving. Wetenschap is overal, en is overal van belang.

Binnen mijn eigen laboratorium, het Brain & Development Laboratorium bij de afdeling ontwikkelingspsychologie, doen post docs, promotieonderzoekers en studenten onderzoek naar de werking van de hersenen bij de schoolgaande jeugd. U kunt zich voorstellen dat de aandacht voor dit onderwerp enorm is, vooral omdat de stappen die met onze onderzoekstechnieken worden gemaakt zo buitengewoon groot zijn en daardoor inzichten in de afgelopen tien jaar razendsnel zijn toegenomen. Samen met collega-wetenschappers van LIBC-Junior hebben wij actief gewerkt aan goede publiekscommunicatie om deze inzichten naar ons beste kunnen naar de samenleving te communiceren. Dit hebben we gedaan via publicatie van boeken en publiekslezingen. Wat ons echter opviel was dat we veel tijd besteden aan de communicatie naar ouders en docenten, maar dat er weinig informatie was voor jongeren zelf. Dit vonden wij een groot gemis, want we krijgen vaak emails van jongeren die informatie willen over hersenontwikkeling voor profielwerkstukken of presentaties, en bovendien hebben we dagelijks met hen te maken in het onderzoek wat wij doen. Deze ochtend nog hebben we een buitengewoon inspirerende bijeenkomst gehad met scholieren van pre-University College, een programma van de Universiteit Leiden waarbij we scholieren in een vroeg stadium laten kennismaken met wetenschap. Tijdens de bijeenkomst voorafgaand aan deze opening hebben we over hersenontwikkeling gepraat door workshops en tests, maar ook over wat jongeren uniek maakt, waar hun talenten liggen en hoe hersenontwikkeling ervoor zorgt dat je in de adolescentie nog zoveel flexibiliteit hebt voor talent, creativiteit, sport, en muziek.

Een half jaar lang zijn wij bezig geweest met de ontwikkeling van een website, samen met een jongerencommunicatiebureau (Youngworks). Wij vonden het belangrijk om deze samenwerking actief op te zoeken, zodat we goed konden inspelen op de vraag wat jongeren graag willen, wat zij interessant vinden, en hoe we het project zo kunnen vormgeven dat het inspeelt op een behoefte. Het resultaat is een dynamische, vernieuwende website met informatie die verder gaat dan feitjes over hersenontwikkeling alleen.

Wanneer een jongere de website bezoekt (jongere is hierbij uiteraard een flexibel begrip, dus bezoekt u gerust allemaal de site), dan kan de jongere op reis door zijn eigen hersenen. Allereerst geven we informatie over wat de hersenen zijn, wat ze doen, wat de functie is van verschillende gebieden. Van belang hierbij was dat we de

informatie zo visueel mogelijk wilden weergeven, dus niet alleen droge tekst, maar een mooie hersenreis met beelden.

Maar deze site is gemaakt voor een specifieke groep, voor jongeren in de middelbare schoolleeftijd. We willen graag laten zien hoe hun hersenen werken, wat hun hersenen bijzonder maakt, waar zij extra goed in zijn, maar ook waar nog uitdagingen liggen. We proberen bij het geven van deze informatie zoveel mogelijk onze onderzoeksresultaten te vertalen naar hun eigen beleefwereld, zoals, waarom is het eigenlijk nodig om een brommercertificaat te halen? En is er eigenlijk wel een perfecte leeftijd om de CITO-toets te doen? Waarom blinken jongeren juist vaak uit in sport en muziek? En waarom zijn vriendschappen zo belangrijk in de puberteit?

Een van de stereotypen waar wetenschappers vaak mee te maken hebben is dat wetenschap alleen maar een saaie stoffige baan is waarbij mensen heel de dag achter hun bureau zitten of in een witte jas proefjes doen. En dat is natuurlijk helemaal niet zo, het imago van wetenschap mag best eens opgepoetst worden. We hebben geprobeerd goed uit te leggen wat onderzoek naar ontwikkelende hersenen inhoudt. Een vraag die we veel krijgen is: "Wat is precies die techniek MRI, hoe ziet dat er uit, en kan ik zelf ook meedoen?", op deze vragen proberen we met beelden en tekst antwoord te geven. Maar ook: "Wat doen wetenschappers nu eigenlijk de hele dag? En is het niet heel saai?". Vijf onderzoekers, van promovendus tot professor, praten hierover in testimonials, en een van de onderzoekers houdt momenteel een weblog bij van haar onderzoek in Los Angeles.

Als de interesse voor hersenonderzoek dan volop is gewekt, is er nog de mogelijkheid om zelf tests te doen, hersenmythes op te lossen, en door te linken naar ander hersenonderzoek of naar de Universiteit Leiden.

Al met al zijn wij ontzettend trots op deze website, en we hopen dat jongeren er veel plezier aan zullen beleven. Wij zijn de Decaan van de Medische Faculteit Eduard Klases en de Raad van Bestuur van het LUMC, de Decaan van de Faculteit der Sociale Wetenschappen Philip Spinhoven en het Faculteitsbestuur, en het College van Bestuur erkentelijk voor hun rotsvaste vertrouwen in de mogelijkheden van dit project en hun financiële steun. We zijn ook vele anderen dankbaar dat zij samen met ons het belang van wetenschapscommunicatie en wetenschapeducatie erkennen. We hopen met dit project iets te kunnen betekenen voor jongeren in Nederland die nieuwsgierig zijn, en het breinonderzoek net zo cool vinden als wijzelf. Het bruist bij LIBC-Junior van de ideeën, houdt ons in de gaten.

Veel dank voor uw aandacht.