nrc
MAANDAG 4 SEPTEMBER 2017

INTERVIEW **BARBARA BRAAMS** PSYCHOLOOG

# 'Risico's nemen is best nuttig'

**Dat bij pubers de prefrontale cortex nog niet af is, heeft ook voordelen. „Jongeren zijn creatiever dan volwassenen."**

FOTO FRANK RUITER

**Barbara Braams**: „Hersenonderzoek is ook maar een momentopname."

Door onze redacteur
**Ellen de Bruin**

**AMSTERDAM.** Barbara Braams komt net uit IJsland, van vakantie. Het is daar twee uur vroeger dan hier, dus ze voelt zich alsof ze om vier uur is opgestaan - zegt ze. Er is weinig van te merken. Ze heeft er in de bergen gewandeld en gekampeerd, met achttien kilo bagage op haar rug.

Braams is ambitieus én succesvol. Ze is pas 31 en heeft al onderzoek gedaan in Nederland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Ze promoveerde in 2015 op onderzoek dat aantoonde dat het beloningsgebied in de hersenen rond het 17de levensjaar op zijn actiefst is en dat dat samenhangt met risico's zoeken. Ze heeft nu net een populair-wetenschappelijk boek gepubliceerd: *Het riskante brein* (uitgeverij Spectrum).

Na haar promotie vertrok ze met een Rubicon-beurs van wetenschapsfinancier NWO naar Harvard; als ze begin volgend jaar definitief terugkomt, ligt er een Venibeurs voor haar klaar waarmee ze drie jaar in Leiden aan de slag kan. Bij de Rubicon waren er meer dan vier keer zoveel aanvragen dan werden toegekend, bij de Veni meer dan zeven keer zoveel.

***Hoe doe je een succesvolle subsidieaanvraag? Wat is je geheim?***
„Bij zowel de Rubicon als de Veni ging het om iets dat ik zélf heel graag wilde weten. In mijn proefschrift heb ik vooral gekeken naar het individu, maar jongeren gaan niet in hun eentje op zolder een fles wodka leegdrinken. We zien dat jongeren meer risico nemen in een spel om geld als een ander dat ook doet, maar wat het precies is in die andere persoon dat daarvoor zorgt, weten we nog niet zo goed. Daar heb ik op Harvard onderzoek naar gedaan. Ik ben nu de resultaten aan het verwerken.

„In Leiden wil ik gaan kijken naar de relatie tussen gedrag in het lab en in het echte leven. Mensen die in het lab veel risico nemen zijn niet dezelfde die dat in het echte leven doen. Maar als je excessen wilt voorkomen, is het belangrijk dat je écht gedrag kunt voorspellen. Als ik een lezing geef, heb ik ook zo vaak dat ouders vragen: wat zegt dit nou over mijn puber in het dagelijks leven? Dan moet ik steeds zeggen: dat moeten we nog onderzoeken."

***Bij jongeren is de prefrontale cortex en de verbinding ervan met het beloningsgebied in het brein nog niet volledig ontwikkeld. Daardoor nemen adolescenten de meeste risico's. Waarom denk je dat de natuur dat zo heeft ingericht?***
„Oeh, dat is natuurlijk altijd moeilijk om te zeggen... Maar het is de tijd dat je naar de middelbare school gaat, vaker weg bent bij je ouders. Je moet dan dingen gaan ontdekken. Ik denk dat het niet-afzijn van de prefrontale cortex daarbij nuttig is omdat je flexibeler bent. Jongeren zijn ook creatiever dan volwassenen, ze zijn nog niet zo vastgeroest. En beloningen en leren hangen natuurlijk heel erg samen. Als je iemand ergens voor beloont, doet diegene meer zijn best - en dan lukt het vaak ook. Dat is ook interessant, trouwens: eerst werd gedacht dat jongeren niet kónden plannen, zichzelf niet kónden inhouden om risico's te nemen. Nu weten we: die dingen kúnnen ze wel, maar als andere dingen belonender zijn, dan doen ze het niet."

***Risico's nemen, dan gaat het vaak om roken, drinken, onveilige seks, gevaarlijk rijden. Nemen adolescenten ook weleens goede risico's?***
„Is alcohol drinken altijd slecht? Ja, comazuipen natuurlijk wel, maar je moet ook leren wat je grenzen zijn. Ik denk niet dat je risicogedrag moet indelen in goed en slecht. Alles is belangrijk om je omgeving te ontdekken, zolang je er geen langdurige nadelige consequenties van ondervindt - bijvoorbeeld als je een strafblad krijgt. Je moet adolescenten de ruimte geven om de wereld te ontdekken en jongeren die te ver gaan eruitpikken. Dat zou mooi zijn. Maar zover zijn we nog niet."

***Daders van criminaliteit zijn vaker jongens dan meisjes. Maar er belanden evenveel jongens als meisjes in het ziekenhuis na comazuipen. Wat zijn de verschillen tussen jongens en meisjes, wat risico zoeken betreft?***
„Dat is heel moeilijk... Over het algemeen wordt gedacht dat jongens veel risico's zoeken en meisjes minder, maar in het lab zien we daar geen bewijs voor." Braams gebruikt bijvoorbeeld een spelletje waarbij mensen voor elk pufje lucht dat ze in een ballon blazen extra geld krijgen, maar als-ie knalt, krijgen ze niks. Wie graag risico's neemt, blaast de ballon voller op.

„Misschien hebben meisjes dezelfde drang tot risicozoeken als jongens, maar is dat in het echte leven wat minder zichtbaar. Hoewel, in de late adolescentie nemen meisjes relatief meer seksuele risico's dan jongens... En het is natuurlijk voor iedereén belangrijk om zijn of haar grenzen te leren kennen."

***Mannen maken meer testosteron aan dan vrouwen. Testosteron hangt samen met risicogedrag. Hoe kan het dan dat je geen sekseverschillen vindt?***
„De invloed van testosteron is maar klein, het is geen één-op-één-relatie en testosteron is variabel: het hangt af van hoe je het meet en op welk tijdstip. Je meet het ook meestal in speeksel, je weet niet hoeveel testosteron aan receptoren in de hersenen is gebonden. Je zou daar eigenlijk gedetailleerd onderzoek naar moeten doen. Er is nog veel onbekend over hormonen."

***In je boek schrijf je dat dat ook komt doordat onderzoekers liefst alleen jongens testen: meisjes zijn lastig, die hebben een maandelijkse cyclus. Jij hebt wel meisjes onderzocht?***
„Ja, in mijn promotie-onderzoek hebben we alle meisjes op de zevende dag van hun cyclus getest. Dan zijn hun testosteron- en oestrogeenniveaus het laagst en kun je ze het best met elkaar vergelijken. Maar we moesten er wel steeds achteraan bellen. Soms waren ze het vergeten, moesten we een maand wachten."

***Mensen denken vaak dat als we iets in de hersenen vinden, dat het dan waar is, en onveranderlijk. In je boek schrijf je een paar keer dat dat niet zo is. Waarom vind je dat zo belangrijk?***
„Ik denk dat mensen snel definitieve conclusies trekken als ze over hersenonderzoek lezen. Maar hersenen veranderen en hersenonderzoek is ook maar een momentopname. Iemand kan zich de ene dag net iets anders gedragen dan de andere dag. Dat vinden mensen logisch, maar dat is bij hersenen precies hetzelfde. Hersenactiviteit hangt ook af van in welke staat je bent."

## **CV** Psychologie van keukentafel tot Harvard

**Barbara Braams (Utrecht, 1986)** ging psychologie studeren omdat haar moeder ook psycholoog is. „Aan de keukentafel hadden we het er vaak over. Ik vind mensen gewoon heel interessant, vooral de biologische kant." Braams begon haar studie in Groningen en deed daarna een onderzoeksmaster cognitieve neuropsychologie aan de Universiteit van Amsterdam. In die tijd liep ze stage aan Cambridge University in Engeland en Stanford University in Californië. Toen ze daarna een promotieplek zocht, woonde ze een lezing bij van de Leidse hoogleraar Eveline Crone, autoriteit op het gebied van puberge-drag. „Zó inspirerend! Ik heb haar gemaild of ik bij haar kon werken." Dat kon. Braams promoveerde in 2015. Daarna ging ze onderzoek doen aan Harvard. Begin volgend jaar keert ze terug in Leiden, als postdoc.