

Christien Brinkgreve: Mannelijke en vrouwelijke hersenen

Referaat in reactie op de gelijknamige lezing van Eveline Crone

1. Zijn mannenhersenen anders dan vrouwenhersenen: dat is de vraag waarover Eveline Crone zich in deze lezing het hoofd heeft gebogen, en de onderliggende vraag is daarbij of dat gevolgen heeft voor verschil in gedrag tussen mannen en vrouwen: of ze daardoor anders in hun werk staan.

Een dergelijke vraag zou veertig jaar geleden in feministische kring een storm van verontwaardiging hebben gewekt.

Want de ondergeschikte positie van vrouwen werd immers eeuwenlang verklaard uit de biologie: hun hersenen zouden kleiner of lichter zijn, waardoor ze minder rationeel konden denken, hun hormonen konden razen, waardoor ze labieler waren en eerder ten prooi aan hun emoties. En door de soms door het lichaam zwervende baarmoeder (uterus) waren ze vatbaar voor hysterie.

Dat was lang het gangbare beeld, dat in de wetenschap zijn rechtvaardiging trachtte te vinden; en die rechtvaardiging werd lang gevonden in de biologie.

Dit beeld werd met vereende krachten gekanteld ten tijde van de vrouwenbeweging in de laatste decennia van de vorige eeuw. Nu was het de opvoeding, de seksspecifieke rolsocialisatie, of kortweg het patriarchaat, waardoor vrouwen op hun ondergeschikte plaats werden gehouden. Het was de cultuur, het waren de machtsverhoudingen die invloed hadden op het gedrag, de karaktertrekken, de eigenschappen en de verschillende vermogens van mannen en vrouwen.

Vrouwen labieler? Dat kwam omdat ze onderdrukt werden. Vrouwen meer geneigd tot zorgen, tot aandacht voor relaties? Dat stelde op de eeuwenlange taakverdeling tussen de seksen waardoor ze verschillende eigenschappen hadden ontwikkeld. Vrouwen empathischer? Dat kwam voort uit hun positie van onderschikking: de machtigen kunnen het zich veroorloven zich niet te verdiepen in de gevoelens en omstandigheden van de minder machtigen, maar voor de laatsten is inzicht in de bewegingen, belangen en stemmingen van de meer machtigen van groot belang.

Zo zijn eigenschappen verbonden met sociale posities, of machtsposities, stellen sociologen.

Dat was een manier van denken die in de jaren zeventig breed ingang vond, op de vleugels van de emancipatoire golf die toen de toon zette, zowel in het publieke debat als binnen de universiteit, maar die nu vergeten lijkt.

Het is veertig jaar verder, en het paradigma is opnieuw gekanteld. Het sociologische gedachtengoed lijkt weggesijpeld, ingehaald door andere paradigma's, waarin de aandacht voor de sociale context verdwenen is en het zoeklicht weer geheel en al gericht is op de hersenen. Dit

hersendenken heeft zich de laatste decennia in snel tempo ontwikkeld, zowel inhoudelijk als qua populariteit. Het is nu zover dat overal waar neuro voor staat een grotere kans heeft op wetenschappelijke erkenning, financiering, en andersoortige waardering. Het heeft een grote vlucht genomen in de psychiatrie, in de verklaring van psychische stoornissen (depressie, psychose, autisme), maar ook in de psychologie, in de verklaring van de ontwikkeling van gedrag in verschillende levensfasen, zoals de puberteit, maar ook van de gevonden sekseverschillen in gedrag. *Wij zijn ons brein* van Dick Swaab werd een bestseller, de plank met breinboeken is goed gevuld en groeit nog steeds. Een andere bestseller was *Het puberbrein*, van Eveline Crone.

2. So far so good. Al ben ik socioloog, ik heb niets tegen aandacht voor biologie, ik deel de kritiek op de neiging van sommige sociologen tot een *oversocialized conception of man* (Dennis Wrong). In de verklaring van menselijk gedrag moet de biologie meedoen, de hormonen, de hersenen en wat we nog meer kunnen belichten.

Maar waarom die *reductie* tot het brein?

Waarom al die slordige stappen in het denken? - waarin correlaties aangezien worden voor causale relaties, waarin de aandacht zich beperkt tot gemiddelden terwijl de spreiding groot is en ook de overlap. Er is zinnige kritiek geleverd op het onderzoek dat sekseverschillen in gedrag beweert aan te tonen, maar waarvan de uitkomst ook aan andere factoren te wijten is dan aan biologische verschillen. (zie bv boek van de psychologe Cordelia Fine, *Delusions of gender*).

En waarom wordt de omgeving, de context, vaak zo buiten beschouwing gelaten, of beperkt tot enkele variabelen (zoals stad-platteland in studies naar schizofrenie, of de kwaliteit van de interactie met de ouder in onderzoek naar psychologische ontwikkeling).

Maar laat ik de lezing van Eveline Crone volgen, waarvan ik de outline vorige week kreeg toegestuurd.

Zijn mannenhersenen echt zo anders dan vrouwenhersenen, vraag je je af. En je laat die vraag meteen volgen door de zin: 'Zou ik anders in mijn werk hebben gestaan als ik man was geweest?' Je suggereert dat dat dan door die hersenverschillen zou komen, maar dat zou ook heel goed door andere factoren kunnen komen, zoals de cultuur van het werk, je opvoeding als vrouw, of de heersende moederschapsidealen.

Cultuur doet wel mee in je lezing: je noemt de lichamelijke ideaalbeelden in de puberteit, en de status die dat oplevert. Je noemt vervolgens de invloed van hormonen op het uiterlijk, op gedrag en op de werking van de hersenen, en de sterkere toename van risicogedrag bij jongens in de puberteit. De verklaring daarvan zoek je in de hersengebieden, maar waarom niet ook het groepsgedrag van jongens genoemd, hun onderlinge wedijver, het niet voor elkaar willen onderdoen en de druk die

daarvan uitgaat? Je noemt de testosteron bij jongens, de oestradiol bij meisjes, en de sterkere reacties in de empathische hersenen bij vrouwen. Maar niets over de sociale positie van vrouwen, en hoe onderschikking een dwang tot inleven met zich meebrengt. Een eeuwenlange evolutionaire ontwikkeling die samenhangt met taak- en machtsverdeling heeft ook zijn invloed op de ontwikkeling van hersengebieden; hersenen hebben een grote mate van plasticiteit.

3. Moeten we niet veel complexere modellen ontwikkelen waarin ook gekeken wordt hoe de omgeving de hersenen beïnvloedt? We weten daar inmiddels iets van uit de ontwikkelingspsychologie: hoe traumatische ervaringen hun sporen nalaten ook in de ontwikkeling van de hersenen, terwijl in veel onderzoek gedaan wordt alsof de hersenen gegeven zijn, en vervolgens bepalend zijn voor gedrag en voor stoornissen in gedrag en beleving. De relatie is wederkerig: het gaat om interacties, om wisselwerkingen, om dynamische processen over en weer. Om gen-omgeving interacties. Het denken hierover, soms in belendende vakgebieden, is veel verder ontwikkeld dan in veel van de neuromodellen verdisconteerd is. Niet alleen de omgeving is veranderlijk, de machtsverhoudingen, de sekse-idealen, de vermogens waarop vroeger en nu een beroep wordt gedaan, maar ook de hersenen vertonen een flexibiliteit; meer dan vroeger werd gedacht.

Het hersenonderzoek ontwikkelt zich in rap tempo, en met een grote verfijning.

Maar de stelligheid waarmee op grond van bevindingen uitspraken worden gedaan over menselijk gedrag en de ontregelingen hiervan is groot. Verbazend groot, als je iets beter bekijkt wat we nu eigenlijk weten. Het gaat om gespecialiseerde en imponerende kennis, maar wat weten we nu eigenlijk waarover?

De Groningse psychologe en hoogleraar wetenschapsfilosofie Trudy Dehue is een van degenen die zich kritisch uitlaten over het breindenken, de *breinmanie*, dat de laatste decennia zo'n vlucht heeft genomen. We denken dat neurobiologische kennis de werkelijkheid het best weerspiegelt, maar kijk nou eens wat er gebeurt: 'proefpersonen worden in een nauw en lawaaierig apparaat gestopt, hoofd wordt klem gezet, in die situatie bekijken ze afbeeldingen die situaties in het echte leven moeten representeren. Ze zien bv gezichtsuitdrukkingen en hun reacties worden aangezien voor reacties buiten het lab. Die reacties zijn ook afgeleiden, want het enige dat geregistreerd wordt is *of bepaalde hersendelen meer of minder doorbloed raken*. Computerprogramma's zetten die informatie om in getallen en die getallen worden weergegeven in grafieken die we hersenscans noemen. Vaak kleine verschillen in gemiddelden worden aangegeven met grote kleurverschillen en die worden weer door onderzoekers geïnterpreteerd.' Dehue pleit – en dat is ook mijn pleidooi – voor een meer contextuele benadering: elk leven voltrekt zich in een context. Maar dat verliezen we in het lab uit

het oog, terwijl we buiten het lab wel beter weten. Voor mij een onbegrijpelijk uitzetten van alle andere bronnen van kennis en ervaring, alsof je in het wetenschappelijk werk je eigen brein moet strippen van alle andere kennis waarmee je verder een groot deel van het leven begrijpt en (be)leeft. Het materiaal wordt dus gevormd door hersenscans. Wat we zien is het oplichten van gebieden, en er is een enorme **sprong** tussen gegevens en de interpretaties; een vreemd contrast tussen de precisie van de metingen (de verfijning van de techniek, de samenstelling van controlegroepen) en de soms vergroevende stelligheid van de interpretaties en conclusies.

4. Een socioloog heeft aandacht voor de omgeving, voor de invloed daarvan op gedrag en gevoel, en ook op het denken - ook het wetenschappelijk denken.

Biologische verklaringen (*nature*) waarin kenmerken van groepen (zoals bv rassen, seksen, sociale klassen) herleid worden tot aangeboren eigenschappen werden al rond 1900 bestreden, maar deze manier van denken raakte pas na de 2^e WO in diskrediet. Al werden er al lang goede wetenschappelijke argumenten tegen aangevoerd, de sociologische aandacht voor *nurture*, voor de rol van socialisatie en omgeving, werd vlak na de oorlog (en de jodenvervolging) mede door anti-racistische motieven ingegeven.

Zoiets zien we ook veertig jaar later als het gaat om sekseverschillen: kritiek op biologische verklaringen bestond al langer, maar kreeg vleugels in de jaren tachtig en negentig vanwege de sterke emancipatoire stroming die toen heerste. Biologisch denken werd verdacht gemaakt, als vorm van seksisme, want het legitimeerde de bestaande machtsverschillen.

Maar het biologisch denken is zoals we weten met grote kracht teruggekeerd.

Maar ook de kritiek neemt toe, en die komt uit verschillende hoek. Wetenschappelijke kritiek, die ik net al noemde – de grote sprongen van oplichtende hersendelen naar uitspraken over eigenschappen en gedrag, de geringe aandacht voor context. En deze uitspraken hebben consequenties: ze beïnvloeden de waarnemingen en interpretaties over eigenschappen en kwaliteiten, en dat heeft gevolgen: *if men define situations as real they are real in their consequences* (belangrijke sociologische wet).

Wat zijn de gevolgen en gevaren van het hersendenken in deze tijd?

Ik noem kort, vanwege de tijd, een aantal kritiepunten :

het bewerkstelligt het *afschuiven van eigen verantwoordelijkheid* (kan er niks aan doen, het is de biologie, het zijn de hersenen) (loopt van verontschuldigen van hinderlijk mannengedrag (seksueel, agressief) tot ouders die lastige pubers nauwelijks meer corrigeren, want het zit in de hersenen).

* het geeft een *illusie van controle*: als je iets wegsnijdt of medicinaal opheft of verdooft, dan werkt het 'apparaat' weer goed (bij gedragsproblemen tgv 'adhd', maar ook bij depressies, angsten, psychoses) (ook hier weer een resoneren van kritische psychiatriegeluiden uit jaren 60).

(Lijkt een tegenstelling met eerder punt, maar valt goed te combineren, zie Trudy Dehue over de depressie epidemie, met als ondertitel: de plicht het lot in eigen hand te nemen: combinatie van depressie als lot want hersenen + de plicht er iets aan te doen: medicijnen slikken).

- het kan een *rechtvaardiging* bieden: voor onderschikking van vrouwen, voor seksueel onbeheerst gedrag van mannen ('zo zijn ze nu eenmaal').

Elke cultuur kent **verborgen motieven** die de richting van het denken en duiden beïnvloeden en de gevolgen die aan bevindingen worden verbonden. Soms moeilijk te onderkennen omdat ze horen tot de vanzelfsprekende geluiden van de tijd, het water waarin je zwemt; ze werken ook door in de wetenschap (waarvan je ooit veronderstelde dat die gevrijwaard was van de vooroordelen van de tijd, gericht op het vinden van 'de waarheid', 'de feiten', en het ontmaskeren van mythen en vooroordelen), zoals eerder mbt de ongelijkwaardigheid van blanken en zwarten (racisme), (nog steeds) van mannen en vrouwen (seksisme) (het hersendenken wordt ook gezien als verkapt vorm van *neuroseksisme*).

Maar het hersendenken past ook in ander opzicht bij de cultuur van deze tijd, bij de ethiek van het neoliberalisme en individualisme waarin mensen veel uit zichzelf moeten halen, en als ze daar niet in slagen is het hun eigen schuld (negeren van sociale ongelijkheid in kansen en vermogens).

Het breindenken sluit hier goed op aan, zoals bv blijkt uit een folder die ik gisteren op de deurmat aantrof: reclame voor 'breinkunde, wetenschappelijk getoetst (dus waar, is de suggestie.CB), essentiële kennis voor iedereen die meer uit zichzelf en anderen wil halen.. karaktervolle reeks over manipulatie, gedragsverandering, talentontwikkeling, leren en managen'.

Daarmee worden mensen gelokt, dat is het vat waarin het wordt gegoten – het vat van de sturing en de controle .

5. is dat een goede reden voor een afwenden van de biologie?

Dat zou dom zijn, en gelukkig wordt er in de sociologie van nu ook niet meer zo gedacht: het denken heeft zich aan die onvruchtbare tegenstelling tussen nature en nurture ontworsteld, tussen biologie en omgeving. Het gaat om interacties, dynamieken, wisselwerkingen, processen, om een wederzijdse beïnvloeding van hersenen en omgeving .

Gedrag ontwikkelt zich, is nu de visie, in een ingewikkeld samenspel van genetische mogelijkheden en invloeden uit de omgeving. Die genetische uitrusting maakt een grote variatie van gedragingen mogelijk, en de sociale omgeving is hierbij van cruciale betekenis. Die sociale omgeving kan van zo'n grote betekenis zijn, doordat mensen met bepaalde biologische eigenschappen zijn toegerust. Hun

grote leervermogen, gezeteld in de hersenen, is een voorwaarde voor de complexe cultuur die mensensamenlevingen kenmerkt. De grote betekenis van socialisatie hangt ook samen met de lange periode van afhankelijkheid, van biologische onvolwassenheid bij mensen, en hun lange leerperiode. Menselijk leren veronderstelt aangeboren vermogens. 'De mens is van nature een cultuurwezen': in deze beknopte formulering wordt de tegenstelling tussen natuur en cultuur in de verklaring van gedrag opgeheven. Of iets ruimer: Het genetisch potentieel stelt grenzen en geeft mogelijkheden, die afhankelijk van de socialisatie in deze of gene richting worden ontwikkeld. Dus voor het onderwerp van vandaag: wil je iets zeggen over het gedrag van mannen en vrouwen, op het werk en daarbuiten, dan kun je dat niet doen zonder acht te slaan op de manier waarop ze zijn grootgebracht, in hun gezin van herkomst, en in de cultuur waarin ze leven: met alle boodschappen, openlijk en verborgen, alle kansen en hindernissen, formeel, sociaal, ideologisch, met de daarbij horende angsten en emoties. Want ook die vormen deel van het menselijk gedrag, en zijn verbonden met posities en ervaringen.

Tot slot: De verwevenheid van nature en nurture: het vraagt om andere denkmodellen dan de reductie tot het biologische. Ik denk, en hoop, dat de tijd rijp is om een simpel reductionisme achter ons te laten, om niet in de tegenstelling tussen nature en nurture te blijven hangen - dat is echt een beetje achterhaald. Er is veel meer kennis en inzicht dan nu in de neurobiologie en - psychologie gebruikt wordt.

Het is me soms een raadsel waarom de grenzen tussen de disciplines zo gesloten blijven, want niets is leuker dan de winst van verschil, van het combineren en integreren van kennis en inzichten uit verschillende vakgebieden. Ik hoop dat ik U hiertoe vanavond heb aangespoord.
