

6

Literaire bijdrage



DOUWE DRAAISMA

Douwe Draaisma (1953) studeerde psychologie en filosofie aan de Rijksuniversiteit Groningen. In 1993 promoveerde hij bij Piet Vroon op de metaforische aard van de taal waarin we over het geheugen denken en spreken (handelseditie: *De Metaforenmachine. Een geschiedenis van het geheugen*). In 1993 werd hij docent theorie en geschiedenis van de psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Draaisma publiceerde onder meer *The Age of Precision: F.C. Donders and the Measurement of Mind* en *Ontregelde geesten. Ziektegeschiedenissen*. Over het autobiografische geheugen schreef hij: *Waarom het leven sneller gaat als je ouder wordt (diverse malen bekroond)*, *De heimweefabriek* en *Vergeetboek*. In 2003 werd Draaisma benoemd tot bijzonder hoogleraar geschiedenis van de psychologie, in 2010 volgde zijn benoeming tot hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen).

Wevend brein

Het proefje is in iedere inleiding in de psychologie te vinden. Leg een vel papier voor je en zet er een kruisje op. Teken daarna zo'n tien centimeter rechts ervan een rondje, met ongeveer de diameter van een dubbeltje. Dek je linkeroog af en kijk met je rechteroog naar het kruisje. Beweeg nu langzaam je hoofd in de richting van het vel. Op ongeveer twintig centimeter afstand zal het dan gebeuren: opeens is het rondje verdwenen. Bijna iedereen kent ook de verklaring. Het cirkeltje viel net op het deel van het netvlies waar geen receptoren zitten, de plek waar de gezichtsenuw je oog verlaat. Het schoof in de 'blinde vlek' en werd onzichtbaar.

Wie het voor elkaar heeft om dat rondje goed in de blinde vlek te manoeuvreren – om zo te zeggen 'ziet' dat het weg is – kan nog wat verder experimenteren. Pak een pen en schuif die langzaam in de richting van de blinde vlek. Zodra de punt in de buurt van het rondje komt, zal ook die in het niets verdwijnen. Maar daarna kun je iets gekks beleven. Je duwt die pen rustig door tot hij er aan de andere kant weer uit komt. Wat je nu te zien krijgt, is niet de pen met een ontbrekend stukje, maar de hele pen.

Zintuigfysiologisch gesproken kan dat helemaal niet. Het deel van de pen dat in de blinde vlek valt, kun je niet zien. Wat je netvlies doorgeeft, is: pen-stukje niks-pen. Maar wat je ziet, is wel degelijk de volledige pen, met ontbrekend stukje en al. Even voorbij het netvlies heeft je brein ingegrepen. Het heeft het gat in je gezichtsveld dichtgeweven. De wijze waarop dat gebeurt, heeft veel weg van het stoppen van een gat in een sok: met garen dat lijkt op dat van de sok worden de randen van het gat zoveel mogelijk naar elkaar togetrokken. De onderbreking in de pen wordt gevuld met stukken van de pen die wel zichtbaar zijn. De gevulde onderbreking is een verzinsel, maar wel een geloofwaardig verzinsel.

Die dertienhonderd gram zenuwweefsel bovenin zorgt ervoor dat we niet rondlopen met een permanent gat in ons gezichtsveld. Sterker nog, om dat gat te 'zien' heb je betrekkelijk gekunstelde proefjes met kruisjes en rondjes nodig. In het gewone leven als kijkend mens ben je je er niet van bewust dat een deel van wat je ziet, bestaat uit wat je brein dént dat er te zien valt.

Het is nog erger. Je hersenen slaan ook soms maar een slag naar wat je hóórt. Als proefpersonen via hun koptelefoon een zin te horen krijgen waarin een klank is vervangen door een kuchje, zullen ze achteraf vertellen dat ze de complete zin hebben gehoord plus een kuchje. Akoestisch gesproken kwam het kuchje in plaats van de klank, maar die klank horen ze er gewoon bij. Je kunt die klank niet niet horen: ook als de proefpersoon verteld is dat er een klank ontbreekt, blijft hij de klank dwars door het kuchje heen horen. De klank is er niet en toch wil hij niet weg.

Probeert ons brein ons iets duidelijk te maken?

Onze zintuigen leveren een halffabrikaat. Als we het moesten doen met de som van onze zintuiglijke gewaarwordingen zouden we in een chaotische, vlekkerige, stotterende wereld leven. We zouden geen zin verstaan, geen melodie horen, geen gezicht herkennen. Wat we van de wereld zien of horen, ruiken of proeven, is wat ons brein aan patronen heeft weten te weven uit losse draden. Dat is ook de reden dat het opmerken van patronen, orde en samenhang tot de 'hogere' cognitieve processen wordt gerekend. Het is bijna onmogelijk er niet in hiërarchische metaforen over te denken: ons brein legt die orde op aan het elementaire materiaal waar de zintuigen mee komen. We zien patronen, geen verzameling sensorische fragmenten.

Zit diezelfde hiërarchie ook niet in leiderschapsprofielen? Je ziet het terug in de eigenschappen die in werving voor topfuncties worden genoemd. Wat voor iemand wordt er gezocht?



Giuseppe Arcimboldo (1526–1593), *The Vegetable Gardener* (1587–90) olieverf op hout, 36 x 24 cm. Collectie Museo Civico 'Ala Ponzoni', Cremona

Hij of zij houdt de grote lijn in de gaten. Verliest zich niet in details. Heeft helikopter-view. Legt snel verbanden. Kan afstand nemen. Herkent patronen. Heeft abstraherend vermogen—de retoriek rond leiderschap, kortom, is een reproductie van de metaforen van boven en onder, hoog en laag waarin we de verhouding tussen ons brein en de zintuigen beschrijven. Patronen en verbanden komen van boven, details van onderen. In die verhouding zijn details al snel kleinigheden.

In een intact brein heeft het patroon voorrang op de zintuiglijke elementen waar dat patroon uit bestaat. Er zijn neuropsychologische stoornissen waarbij het defect eruit bestaat dat de details zich *niet* voegen tot een patroon. De consequenties zijn altijd ingrijpend. Bij prosopagnosie, enigszins misleidend ook wel gezichtsblindheid genoemd, lukt het de patiënt niet de losse elementen van een gezicht, de ogen, de neus, de mond, te integreren tot het gezicht van deze ene persoon. Het gevolg is dat hij dat gezicht —als gezicht—ook werkelijk niet 'ziet', laat

staan kan onthouden. Het lijkt daardoor of hij de mensen die hij ontmoet en soms al heel vaak heeft ontmoet, zoals directe collega's, niet herkent als hij ze weer tegenkomt. Hij—want mannen zijn bij deze stoornis oververtegenwoordigd—zal zich beleefd voorstellen aan goede collega's en volslagen onbekenden begroeten als oude vrienden. Iemand met prosopagnosie voelt zich als de toeschouwer van een schilderij van Arcimboldo. Hem is verteld dat er een gezicht in verborgen zit, maar het lukt hem maar niet dat te ontdekken. En ook zonder prosopagnosie zien we dat gezicht pas als iemand verklapt dat je het schilderij dan even op zijn kop moet houden.

Maar ingrijpend nog zijn de gevolgen bij het syndroom van Asperger, een stoornis in het autismespectrum. Volgens een veelgebruikte diagnostische handleiding kenmerkt Asperger zich door een gebrek aan sociale of emotionele wederkerigheid, maar ook door beperkte, stereotiepe gedragspatronen, rigide vastzitten aan niet-functionele rituelen en een aanhoudende preoccupatie met delen van voorwerpen. Mensen met Asperger kunnen er bizarre hobby's op nahouden die ze met een voor anderen oninvoelbare intensiteit beleven. Ook na zo'n halve eeuw van onderzoek is de oorzaak nog onduidelijk, al is de consensus dat het een aangeboren, waarschijnlijk neurologische stoornis is.

Veel van het onderzoek spitst zich toe op twee theorieën die voor een deel hetzelfde voorspellen. Hans Asperger, de Weense kinderarts die in 1944 de eerste kinderen beschreef die aan de naar hem genoemde stoornis leden, zag het syndroom als 'een extreme variant van de mannelijke intelligentie, het mannelijke karakter'. De op dit moment meest prominente autismeonderzoeker, de Engelsman Simon Baron-Cohen, heeft dit vermoeden uitgewerkt in zijn theorie van

de 'extreme male brain' (EMB). Hij betoogt dat het mannelijke hersentype neigt naar systematiseren en het vrouwelijke hersentype naar empathiseren. Vaardigheden die bij autisme gevonden worden, zoals lijsten aanleggen, belangstelling voor techniek, concrete feiten en ruimtelijke patronen, in combinatie met een zekere ongevoeligheid voor sociale signalen, zouden voortkomen uit een doorgeschoten 'mannelijk' brein. Overigens hoeft dat niet speciaal het brein van een man te zijn, ook vrouwen kunnen deze trekken vertonen. Mogelijk zijn verhoogde testosteronspiegels tijdens de zwangerschap verantwoordelijk voor de aanleg van extreem mannelijke hersenen.

De tweede theorie—'weak central coherence'—suggereert dat autisme voortkomt uit het onvermogen de losse elementen van de waarneming te integreren tot een geheel. Bij een normale cognitieve ontwikkeling wordt waarneming, zoals we zagen, geleid door patronen en verbanden, zoals losse klanken opgaan in woorden en losse woorden in de betekenis van de zin als geheel. Bij autisme zouden waarneming en denken blijven steken in het niveau van details. Wat volgens deze theorie onvoldoende tot ontwikkeling is gekomen, is het vermogen elementen op te laten gaan in patronen.

De hang naar systematiseren neemt volgens Baron-Cohen vaak de vorm aan van een voorkeur voor verzamelingen en lijstjes. Dat kan mechanische voorwerpen betreffen, zoals treinen of vliegtuigen, maar ook wel natuurlijke systemen of soorten, zoals prehistorische dieren. Misschien maakt iemand met autisme hierin van de nood een deugd. Zijn probleem is dat het hem moeite kost om van het individuele element te abstraheren tot de categorie. De lijst blijft precies dat: een lijst, niet een categorie waar de dingen op de lijst alleen maar exemplaren van zijn.

In bijna alle situaties is dat een handicap. Van de eigenschappen die met leiderschap of zelfs maar met normaal cognitief functioneren worden geassocieerd—abstraherend vermogen, verbanden zien, patronen herkennen—is het autistisch functioneren zo ongeveer het tegendeel. En toch zijn er experimenten waarin mensen met autisme het er juist dankzij hun handicap beter vanaf brengen.

Wie niet-autistische proefpersonen een lijstje woorden aanbiedt als 'dokter—bed—aspirine—thermometer' en een paar dagen later vraagt of 'koorts' er ook tussen stond, krijgt vaak een bevestigend antwoord. Logisch: de opsomming van losse woorden werd onthouden als de categorie 'ziek' en daar hoort 'koorts' ook bij. Maar bij mensen met autisme is die sprong naar de categorie uitgebleven. Zij herinneren zich de opsomming en daar zat 'koorts' niet tussen.

Zulke voorbeelden zijn er meer. Handicaps kunnen een voordeel zijn. De autistische auteur Daniel Tammet schrijft in zijn autobiografie *Op een blauwe dag geboren* (2006) dat hij een uiterst scherp oog voor detail heeft. Minieme inconsistenties of drukfouten waar een ander overheen leest, ziet hij ogenblikkelijk. Bij hoorcolleges gebruik ik graag een van zijn voorbeelden. Ik laat in mijn PowerPointpresentatie kort een dia zien met de tekst:

Eén vogel in de hand
is beter dan tien in de
de lucht

Dan haal ik hem weg en vraag een student wat daar stond. Deze zegt: 'Eén vogel in de hand is beter dan tien in de lucht'. Ik laat de dia opnieuw kort zien en vraag of hij de tekst wil voorlezen. Geen probleem: 'Eén vogel in de hand is beter dan tien in de lucht.' Pas als ik hem vraag de tekst langzaam en regel voor regel voor te lezen, ziet hij dat er twee keer 'de' staat.

Er is natuurlijk een goede reden waarom die student over die extra 'de' heen las. Efficiënt lezen betekent juist dat je ogen over de regels vliegen om zo snel mogelijk de betekenis van de zin op te pikken. Leren lezen begint ermee dat je losse klanken samenvoegt tot woorden, maar bij een kind dat goed leert lezen gaat dat op in het vermogen woorden in hun geheel te zien. Dat proces wordt zo geroutineerd dat bijna niemand moeite heeft om deze zin te lezen:

Wnodelijk
eiglnejik, hoe
het mnelijsek
beirn wkret

De prijs die we daarvoor betalen, is dat we gemakkelijk over drukfouten heenlezen.

Bij de winst die we behalen door ons een 'hogere' vaardigheid eigen te maken, gaat altijd ook iets verloren, al is dat zelden iets wat we zullen missen. Het is gewoon verdwenen, opgezogen in complexere vaardigheden. Al in de eerste paar maanden van ons leven leren we grootteverschillen te interpreteren als diepte. Die kleine gestalte aan het eind van de gang is niet een miniatuuruitvoering van je moeder, maar je moeder die ver weg staat. Die verrekening van formaat met afstand wordt al snel zo automatisch en efficiënt dat kleuters al gevoelig zijn voor visuele illusies waarin die verrekening wordt gemanipuleerd.

Maar datzelfde 'hogere' proces van diepte zien keert zich tegen je op de eerste tekenles. De docent zegt: 'Tekenen wat je ziet'. Je doet je best, maar het is onmogelijk. Je probeert je onmiddellijke, ruwe visuele indrukken op het papier te krijgen en het mislukt. Je wordt al kijkend dwarsgezeten door je eigen 'hogere' processen. Je tekent een boom in de verte veel te groot, simpelweg omdat je wéét dat hij ongeveer even groot is als die boom op de voorgrond. De docent draagt je op je potlood langs de getekende boom te houden en daarna langs de boom in de verte en dan blijkt dat je hem drie keer te lang hebt getekend. Om goed te leren tekenen, moet je kijkgewoonten afleren die je je niet herinnert je ooit eigen te hebben gemaakt. Dat is opgroeien: voor iedere deur die uitnodigend voor je openzwaait, gaat er achter je stiltejes een dicht.

Er is een niet zo heel bekende anekdote over de Franse schilder Gustave Courbet. Hij is nog steeds bekend door zijn schilderij uit 1866, De oorsprong van de wereld, het wijsbeense doek dat alleen op de Salon mocht hangen met een gordijntje ervoor. Maar in zijn eigen tijd was Courbet vooral beroemd om zijn impressionistische landschappen. Er gaat van hem het verhaal dat hij op een dag stond te schilderen, een paar passen achteruitzette om naar zijn schilderij te kijken en toen iets zag wat hij niet thuis kon brengen. Hij keek verwonderd van zijn schilderij naar het landschap en toen weer naar het schilderij en wees toen zijn assistent op iets bruins en vlekkerigs in het schilderij. Wat is dat eigenlijk? Ook de assistent keek van de aangewezen plek op het schilderij naar iets bruinigs in de verte, tuurde ingespannen en zei dat hij ook geen idee had wat het was. Nou, loop er dan maar heen, zei Courbet. De man kwam even later terug en zei: een bos sprokkelhout. Courbet keek weer naar zijn schilderij en zei: ja, je hebt gelijk, het is sprokkelhout, ik zie het.

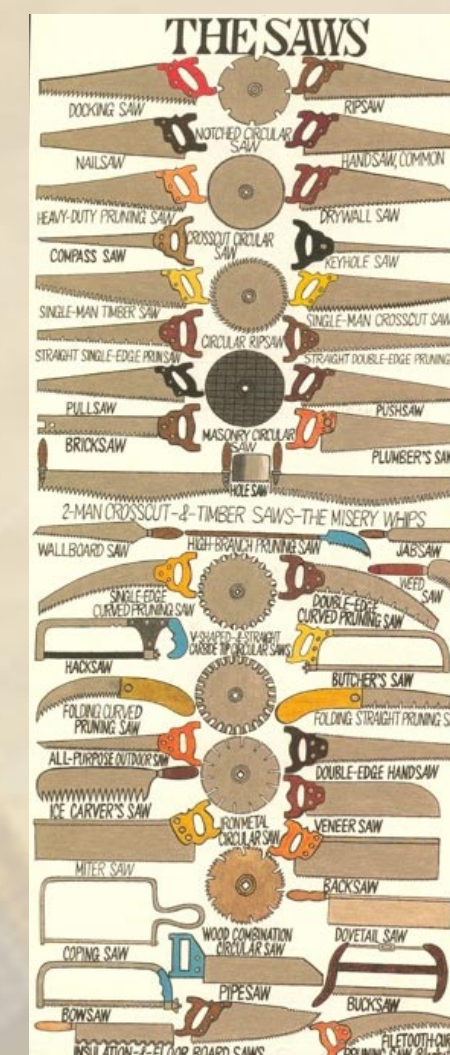
Courbet kon schilderen wat hij zag, ook als hij niet wist wát hij zag. Hij moet, met heel veel moeite, een van die deuren achter hem weer open hebben gekregen. Misschien zijn de tekeningen van Gregory Blackstock de mooiste visualisering van wat er verloren gaat als het patroon voorrang heeft op het element, de categorie op het exemplaar.

Blackstock (1946) is een gewezen bordenwasser uit Seattle. Hij is gediagnosticeerd als autistisch. Hij is gefascineerd door lijstjes en verzamelingen en heeft het talent om die op papier te krijgen. Zestien soorten makrelen. Alle typen Messerschmitts die tijdens de tweede wereldoorlog hebben gevlogen. Twintig soorten troffels. Verzamelingen van Duitse herders, wespen, scharen, vuurtorens. Af en toe verscheen zo'n tekening in een personeelsblaadje, maar een nicht vond ze zo bijzonder dat ze een galerie voor 'outsider art' benaderde. Zijn tekeningen doen nu woekerprijzen. In 2006 verscheen een schitterende catalogus van zijn werk: 'Blackstock's Collections'.

Elke tekening is een uitdrukking van zowel zijn talent als zijn handicap. Hij heeft een onvoorstelbaar goed visueel geheugen. Voor een van zijn beroemdste tekeningen, The Saws, een tableau van 49 soorten zagen, had hij aan een paar bezoeken aan een bouwmarkt genoeg. Hij tekende ze uit het hoofd, zonder liniaal of passer, zo uit de vrije hand.

Maar de tekening toont ook de handicap. De zagen zijn de exemplaren, de opsomming, de lijst—niet de categorie. In die lijst zijn alle zagen even gewoon of even bijzonder. Als je iemand vraagt om eens een zaag te tekenen zal hij iets tekenen als een gewone handzaag, zoals Blackstock die linksboven tekende. Die handzaag komt overeen met de prototypische zaag die ons in staat stelt in abstracties te denken. Blackstock tekent wat bij het denken in prototypen juist is verdwenen: de variatie, de details, de rijkdom van de individuele exemplaren die samen de categorie uitmaken.

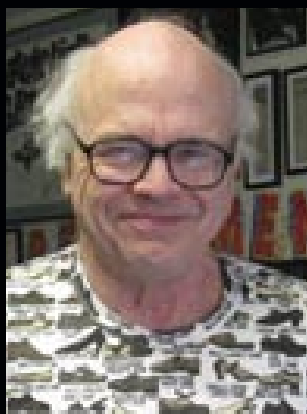
Dat is het verschil tussen het impressionisme van Courbet en de autistische lijsten van Blackstock. Courbet moest een deur áchter zich weer open zien te krijgen. Voor Blackstock is de deur vóór hem nooit opengegaan.



Gregory Blackstock (1946), The Saws (2003) stift op papier, 142 x 61 cm.



GREGORY BLACKSTOCK



Seattle artist Gregory Blackstock catalogues a wide range of subjects on varying sizes of paper. Using ink, pencil, marker, and crayola, freight trains to insects are laid out in neat rows and columns, each item annotated in near obsessive detail. Gregory's work is compelling and stands alone, but his story is equally as compelling, and adds another dimension to the work he has been creating since 1986.

Gregory is an autistic savant, and has overcome many of the limitations of autism, retiring in 2001 after "25 1/3" years of work as a pot washer at the Washington Athletic Club (WAC). Gregory exhibits many of the remarkable traits of the autistic savant; he speaks many languages, is an incredible mimic, and is able to recall events with uncanny precision. In 1986, he began to create his drawings for the WAC monthly newsletter, which each month would feature one of Gregory's new drawings.

It is without doubt in our minds that Gregory Blackstock would be an artist under any circumstance - his autism did not make him become an artist, nor is he an artist because of it. Still, autistics exhibit an inherent inability to show intimacy and intimate communication with those that are close to them and others. Through his art and his music, Gregory has effectively been able to combat this disability and to meet the challenge, with fantastic results.

Gregory is as passionate about his music as his drawing. He can be seen playing his accordion outside the Key Arena for Sonics and

Introtekst volgt

lage resolutie afbeeldingen

