

DE ACHTSTE INTELLIGENTIE

Omschrijving

Binnen de theorie van de meervoudige intelligentie van Howard Gardner is aan de zeven reeds langer onderscheiden ‘intelligenties’ een paar jaar geleden een achtste toegevoegd, in het Engels ‘naturalistic intelligence’ genoemd. Het gaat daarbij om mensen die zich sterk interesseren voor de levende en niet levende natuur, graag buiten zijn en zich scherp bewust zijn van verschillen en veranderingen daarin, zelfs als het daarbij om subtiele verschillen, interacties en veranderingen gaat. Zij zijn goed in het verzamelen en ordenen van dingen uit de natuur en zijn op zoek naar het vinden van patronen binnen dingen, verschijnselen en veranderingen. Dit talent is in het bijzonder zichtbaar bij beroemde wetenschappelijke natuurvorsers zoals Charles Darwin en in ons land Nobelprijswinnaar Niko Tinbergen. Maar er zijn ook heel goede amateurs die dit talent in hoge mate tonen, net zoals het binnen culturen en beroepen die dicht bij de natuur leven zoals de Inuit (Eskimo’s) in het Noordpoolgebied, beroepsvissers in onze regio in hoge mate aanwezig is.

Ook onder kinderen kan dit talent al op jonge leeftijd zichtbaar worden.

Naamgeving

Het bijvoeglijk naamwoord ‘naturalistic’ in het Engels is afgeleid van ‘naturalist’. Een ‘naturalist’ is een natuurvorser, c.q. natuurkenner. Niko Tinbergen bijvoorbeeld – die de tweede helft van zijn loopbaan als bioloog hoogleraar was in Oxford (zie de biografie over hem: Kruuk, 2006) - schreef een boek met voorbeelden uit onderzoek met de titel ‘Curious naturalists’. De vertaling ervan kwam uit onder de titel ‘Spieden en speuren in de vrije natuur’. Niemand zou het in zijn hoofd halen om de vertaling de titel ‘De nieuwsgierige naturalist’ mee te geven.

‘Naturalistisch’ verwijst in het Nederlands (en in veel andere talen) niet naar het werk van natuurvorsers (‘naturalists’), maar naar ‘naturalisme’ als een stroming in de filosofie en de kunst.

De achtste intelligentie in het Nederlands benoemen als ‘naturalistische intelligentie’ is dan ook uiterst ongelukkig! Toch is dat gebeurd in kringen die de meervoudige intelligentie van Gardner in ons land presenteerden, zoals in het boek van Kagan en Kagan.

Ik heb dan ook gezocht naar een alternatief en heb daarbij ook enkele echte Nederlandse ‘naturalists’ geraadpleegd. Enkele alternatieven waren:

- ‘natuurintelligentie’ – maar dat heeft als bezwaar dat het ook zou kunnen slaan op intelligentie van de natuur zelf;

- ‘ecologische intelligentie’ – maar dat heeft als bezwaar dat onderdelen als de systematische studie van vormen in de natuur – systematiek, c.q. taxonomie – en van bijv. sterrenkunde erbuiten zouden vallen; prototype van de ‘naturalist’ is weliswaar de veldbioloog, maar de bedoelde intelligentie slaat ook op andere terreinen van natuurstudie.

Bij de vertaling van het boek ‘Het laatste kind in het bos. Hoe wij onze kinderen weer in contact brengen met de natuur’ van Richard Louv (Louv, 2007) werd het probleem weer actueel, omdat daarin een heel hoofdstuk gewijd is aan de ‘achtste intelligentie’. Er is toen gekozen voor ‘natuurgerichte intelligentie’ als misschien niet de ideale, maar wel de beste vertaling.

Gezien de inhoudelijke bezwaren daartegen en de verwarring die daarvan het geval kan zijn, moet niet meer gesproken worden over ‘naturalistische’, maar over ‘natuurgerichte’ intelligentie.

Op het terrein van natuuronderwijs is het werk van Jos Elstgeest – die het principe van ‘vraag het de dingen zelf maar’ in ons land heeft geïntroduceerd – exemplarisch voor wat het bevorderen van ‘natuurgerichte intelligentie’ in het basisonderwijs kan betekenen (Elstgeest, 1971 en 1993; Both, 1996).

Enkele citaten

1. Een observatie

“Eén van de waardevolle eigenschappen van onze soort is dat de neiging tot exploreren, de nieuwsgierigheid, gedurende een veel groter deel van het leven van een individu blijft bestaan dan zelfs bij de hoogste primaten het geval is. Niet alleen het gespecialiseerde werk van de wetenschapsmensen en technologen, maar vele andere activiteiten in de moderne samenleving vereisen ontvankelijkheid en een exploratieve houding, niet gespeend van voorstellingsvermogen.

Ik kan het niet nalaten hier een klein voorval te vermelden, dat, hoewel men dat nauwelijks zou verwachten op grond van de literatuur over de ontwikkeling van kinderen, in mijn ervaring representatief is.

Een jongetje van 12 maanden, in gezelschap van zijn tante en grootmoeder, werd door mij geobserveerd terwijl hij rondkroop over een, op wat geïsoleerde jacobskruiskruidplanten en een enkele distel na, kale zandhelling. Na over een groot aantal kruiskruidplantjes te zijn heen gekropen zonder erop te reageren, kwam hij toevallig op een distel terecht, waarvan de stekelige bladeren in zijn voet prikten. Hij schrok nauwelijks merkbaar even op, kroop eerst door, maar stopte een seconde of wat later en keek om over zijn schouder. Vervolgens kroop hij weer terug en wreef met zijn voet nog een keertje over de distelplant. Daarna draaide hij zich naar de plant toe, keek er zeer geconcentreerd naar en streek er met zijn hand over heen en weer. Dit werd gevolgd door een volmaakt controle-experiment: hij keek rond, koos een kruiskruidplant en raakte deze op dezelfde manier aan. Daarna betastte hij de distel nog eens en pas toen vervolgde hij zijn weg.

Voor ethologen is dit slechts één van de vele voorbeelden van het daadwerkelijk experimenteren van een pre-verbaal kind, van een zeer verfijnde exploratie.

Uit: N. Tinbergen, *Het dier en zijn wereld*. Utrecht: Het Spectrum, 1976, deel 2, pag. 197, e.v.

2. Pluizer – Pallieter – Prikkebeen

Aan de hand van drie figuren uit de Nederlandse literatuur schrijft Tinbergen over zijn werk als natuurvorser – feitelijk over natuurgerichte intelligentie:

‘Als Pallieter kan ik mijn verlustigen in alles om mij heen, als Prikkebeen vergaar ik en als Pluizer onderzoek ik Ik weet dat vele kinderen een Pallieter én een Prikkebeen én een Pluizer in zich hebben en dat later deze kanten van hun natuur maar al te vaak verchrompelen, soms doordat andere kanten hun rechten opeisen, dikwijls echter zonder zulk een compensatie.

Als veldbioloog kan het me soms spijten, dat zoveel mensen òf uitsluitend Pluizers, òf uitsluitend Pallieters òf overwegend Prikkebenen zijn – òf geen van deze kanten van hun aanleg tot ontwikkeling gebracht hebben. Zij lopen zodoende achteloos aan veel moois, interessants en belevenswaardigs voorbij; aan zovel, dat toch voordurend om hen heen gebeurt en dat, wanneer hun belangstelling er voor wakker zou zijn, hun leven zo immens zou kunnen verrijken.’

Uit: N. Tinbergen, *Spieden en speuren in de vrije natuur*. Amsterdam: Ploegsma, 1965, p. 239, e.v.

3. De kunst van de veldbiologie

Ik probeer met de analyse van het wereldomspannende netwerk van trekvogels het fascinerende van het 'middelgrote' te laten zien. Middelgroot, omdat het om biologische fenomenen op wereldschaal gaat. ...Door ons onderzoek aan trekvogels beleef ik bijna iedere dag een moment van diepe verwondering, alsof we toch bezig zijn met een reis naar Mars of een tocht a la Jules Vernes naar het binnenste der aarde. Om het onderzoek te kunnen doen (te verantwoorden, te verdedigen bij geldschieters en andere betrokkenen, technisch voor elkaar te krijgen en in de praktijk uit te voeren in weer en wind) heb je een groep mensen nodig die elkaar op allerlei manieren aanvullen. Maar het werkt alleen als deze mensen zijn gegrepen door verwondering, verbeelding, creativiteit en, vooral, passie. Zoals door de Amsterdamse wiskundige fysicus Robbert Dijkgraaf wordt opgemerkt, zijn dat eigenschappen die je in deze tijd eerder als kenmerkend voor de beoefenaars van kunst, literatuur en religie zouden gelden dan voor wetenschappers. Wat er mis is gegaan met de beeldvorming van wetenschap vereist een aparte analyse. Wat mij betreft gaat het om een creatief continuüm. De instrumenten van kunst en wetenschap mogen dan verschillend zijn, en de denkkaders heel anders, op een meer fundamenteel niveau zie ik alleen maar overeenkomsten tussen kunstenaars en wetenschappers.

Uit: Theunis Piersma – De kunst van de veldbiologie

Literatuur

Both, K. (1996), Boeiend en eng. Lezen in het boek van de natuur. In: H. van Lierop-Debrauwer, e.a. (red.), *Het paard van Troje. Niet-schoolse teksten in het onderwijs*. Den Haag: NBLC-Uitgeverij. Ook op www.nationaleuitdaging.nl

Elstgeest, J. (1971), Vraag het de mierenleeuw zelf maar. In: *Pedomorfose*, januari en april. Ook op www.jenaplan.nl/ leraren

Elstgeest, J. (1993), Kind, dier en ding: ontmoeting en samenspraak. In: *Mensenkinderen*, november 1993. Ook op: www.jenaplan.nl/ leraren

Kagan, S. / M. Kagan (2000), *Meervoudige intelligentie: Het complete MI-boek* (3 delen). Middelburg: Meulenberg (RPCZ – uitgaven)

Piersma, Th. (2004), De kunst van de veldbiologie. In: *Kunst en Wetenschap*, jrg. 13, nr. 1

Kruuk, H. (2007), *Niko's natuur*. Amsterdam: Atlas

Tinbergen, N. (1958), *Curious Naturalists*. London: Country Life

Tinbergen, N. (1965), *Spieden en speuren in de vrije natuur*. Amsterdam: Ploegsma

Louv, R. (2007), *Het laatste kind in het bos. Hoe wij onze kinderen weer in contact brengen met de natuur*. Utrecht: Jan van Arkel. Met name hoofdstuk 6

Kees Both

Hoewelaken, november 2007