

Evolutie impliceert emergentie: Een eeuw evolutionair naturalisme

Pouwel Slurink
Zelfstandig docent
p.slurink@kpnplanet.nl

Inleiding

Binnenkort is het honderd jaar geleden dat Roy Wood Sellars' *Evolutionary Naturalism* (hierna EN) verscheen. Momenteel is het evolutionair naturalisme als stroming al lang geen klein bergstroompje meer, maar een rivier. Dit eeuwfeest is een goede gelegenheid voor een persoonlijke terugblik. De laatste eeuw is er veel gebeurd op het gebied van evolutiebiologie, de filosofie van de biologie, de ethologie, de evolutionaire kenleer en de evolutionaire psychologie. Sommige van die ontwikkelingen maken het mogelijk de dikwijls intuïtieve en poëtisch geformuleerde claims van Sellars beter te beoordelen – vaak maken zij het ook mogelijk verder te komen op punten waar hij niet uitkwam of wel erg vaag bleef.

Evolutionair naturalisme

Tegenwoordig is Roy Wood Sellars (1880-1973) veel minder bekend dan zijn zoon Wilfrid Sellars (1912-1989). Toch leunt het werk van Wilfrid Sellars in veel opzichten op dat van Roy Wood. Helaas verdwijnt de specifieke *evolutionair* naturalistische context bij Wilfrid Sellars tegen de achtergrond, wat jammer is. Hij maakt van filosofie weer een specialisme. Zijn vader beklemtoonde juist de noodzaak van samenwerking tussen wetenschap en filosofie (EN: 11). Vanuit het huidige evolutionair naturalisme valt het werk van Roy Wood Sellars op als een soms wat voorbarige poging van een pionier om een gehele stroming te definiëren.

De uitgebreide en dikwijls poëtische analyses van Roy Wood Sellars komen vandaag de dag soms ouderwets en vaag over. In plaats van Bergson te lezen en te becommentariëren had hij meer uren in het veld mogen doorbrengen.

Dan had hij misschien het belang van natuurlijke en seksuele selectie niet zo sterk gerelativeerd en nog meer oog gehad voor de continuïteit van dier en mens. In het huidige tijdsgewricht is het nog duidelijker dat filosofen moeten samenwerken met wetenschappers. Zij maken theoretische keuzen op basis van observaties en het testen van hypothesen in het veld en in het laboratorium, terwijl filosofen intuïtief, analytisch en deductief toewerken naar een totaalbeeld en nadenken over morele consequenties. Beide werkwijzen vullen elkaar aan en moeten niet tegenover elkaar gezet worden.

Dat neemt niet weg dat Roy Wood Sellars (hierna RWS) voor het eerst duidelijk de contouren van het evolutionair naturalisme geschilderd heeft als 'kritisch realistische' filosofie die open staat voor wetenschap. Naturalisme is behalve een metafysische claim – mensen zijn onderdeel van de natuur – ook een kentheoretische claim – natuurwetenschappen zijn relevant voor het begrijpen van de positie van de mens. Al in het begin van EN claimt Sellars dat de filosofie niet kan zonder wetenschap. In feite is kenleer de 'sluitsteen van de wetenschap', omdat zij aan het einde staat van een lange weg van toename van wetenschappelijke kennis, die kennis zelf ook verklaart (EN: 2). Het probleem is dat vakwetenschappers hun eigen vakgebied dikwijls overschatten, onvoldoende begrijpen van andere vakgebieden, het overzicht missen, en vaak (te) weinig begrijpen van kenleer.

De eerste versies van het naturalisme waren daarom naïef reductionistisch en hielden geen rekening met de effecten van organisatie en niveaus in de natuur (tegenwoordig zouden we zeggen complexiteit). Men wist nog weinig van de biologie en de eigenheid en van de menselijke geest.¹ Zelfs toen de evolutieleer doorbrak werd deze in eerste instantie grof reductionistisch opgevat en werden er voorbarige morele conclusies uit getrokken. Men realiseerde zich dat de

mens een dier is, maar zag niet dat mensen zich toch ook onderscheiden.² Het gevolg van deze grove vormen van naturalisme was dat het tegenstanders van het naturalisme voorzag van eenvoudige tegenwerpingen. Het evolutionair naturalisme is een poging te komen tot een adequaat naturalisme dat kentheoretisch beter onderbouwd is, dat metafysisch minder grof en reductionistisch is, en dat in antropologisch-ethisch opzicht meer oog heeft voor de manier waarop mensen soms binnen het kader van natuurwetten kleine wonderen kunnen verrichten.

1 'In brief, past naturalism did not take evolution seriously nor did it take mind seriously' (EN: 16).

2 'We belong to a generation which has realized that while man is an animal, he is not a brute' (EN: 4).

Ondertussen is het evolutionair naturalistisch programma eigenlijk het dominante paradigma geworden, terwijl Roy Wood Sellars ironisch genoeg grotendeels is vergeten. Men is meestal nog wel geneigd Darwin recht te doen als denker, maar is vergeten hoe Sellars een evenwichtige evolutionaire benadering moest verdedigen in een loopgravenoorlog tegenover andere uitgangspunten. Hier kijk ik vooral terug op Sellars' kenleer, ontologie en *philosophy of mind*. Tegelijkertijd zal ik aangeven hoe zijn versie van evolutionair naturalisme aangescherpt kan worden vanuit ons huidige niveau van kennis en begrip.

Kenleer: het sluitstuk van de wetenschap

Volgens Roy Wood Sellars is de kenleer bij Locke, Hume en Kant de mist ingegaan door een misverstand. Men zag terecht in dat kennis impliceert dat in het bewustzijn mentale inhoud is gegeven, dat de wereld zoals zij ons verschijnt een bewustzijnsinhoud is. Men concludeerde echter dat deze mentale inhoud zelf ook het *object* van kennis is. Kennis *refereert* echter naar het voor het organisme *externe* object dat voor het organisme belangrijk is. Je moet dus onderscheid maken tussen de subjectieve inhoud van kennis en de objecten in de buitenwereld. Dit noemt Roy Wood Sellars epistemologisch dualisme: 'Knowledge of the physical world is a comprehension of the characteristics of things by means of subjective contents [...]. The content of knowledge is, as it were, a translation of the characteristics of the thing; and, as in all translation, there is reproduction and yet difference.' (EN: 35-37)

Roy Wood Sellars beseft dat dit een wonderlijke situatie is. Het cruciale punt is dat je het alleen kunt begrijpen vanuit de situatie van het organisme. Organismen hebben kennelijk behoefte aan kennis. De natuur heeft een knappe machine gebouwd:

The conscious brain-mind is interested in things for good biological reasons and, like a skilled lawyer, draws out their story bit by bit and puts it together in its own language. The physical world must be assisted toward its unintentional self-revelation by such an organ as the brain-mind if knowledge is to arise. (EN: 39)

Hoe goed onze geest ook is in het ontcijferen of vertalen van de wereld, het kan er nooit volledig in doordringen: 'We are confined to the subjective side and never have in consciousness the existent known, though we can literally grasp it with our hands.' (EN: 39-40).

Het probleem met empiristen en idealisten, zoals Kant, is dat ze de geest niet in haar context plaatsen. Kant begreep dat de geest met haar categorieën vorm geeft aan zintuiglijke data, maar begreep niet waarom. Als je de geest ziet als een instrument waarmee organismen zich aanpassen aan hun omgeving wordt duidelijk dat categorieën nodig zijn om vat te krijgen op structuren van de wereld: kennelijk zijn ze niet helemaal arbitrair.

Vanuit deze lokale doelgerichtheid wordt ook duidelijk dat er wel een zekere aansluiting moet bestaan van keninhouden en de wereld.

We have to do with an organism *with remarkable capacities* under complex stimulation. The need of the organism is to achieve a presentational pattern corresponding to the physical environment to which it must adapt itself. I do not think it is far-fetched to suggest that consciousness is an instrument of that adaptiveness or *Zweckmäßigkeit* which characterizes all organic life [...]. (EN: 72)

Dit veronderstelt niet dat de inhoud van de kennis *lijkt* op het gekende, maar wel dat er sprake is van verwijzingen, vertalingen, correspondenties, projecties in een ander medium.

Wat in EN helaas nog ontbreekt zijn concrete verwijzingen naar de manier waarop *andere dieren* omgaan met hun omgeving en naar de cognitieve aanpassingen die hen daartoe in staat stellen. Konrad Lorenz kon vanuit zijn ervaring met andere dieren komen met een in sommige opzichten grondiger analyse van de functie van verschillende typen kennis en verschillende cognitieve specialisaties. Lorenz, die in de oorlog psychologie doceerde in Königsberg, de thuisstad van Kant (nu Kaliningrad, Rusland), realiseerde zich dat het kantiaans a priori 'biologisch a posteriori' is, de aanleg voor kennis en de kenvormen zijn evolutionaire producten. Aangeboren cognitieve verwachtingen met betrekking tot de wereld maken deel uit van gedragsprogramma's, die door de evolutie worden bijgesteld (Lorenz 1941).

Het is ironisch dat het meesterwerk van Lorenz over kennis *Die Rückseite des Spiegels* (Lorenz 1973) precies verscheen tijdens het sterfjaar van Roy Wood Sellars. Overigens was de evolutionaire kenleer daarmee natuurlijk nog niet voltooid. Een preciezere uitwerking werd nog geleverd door onder meer Gerhard Vollmer (1983). Disciplines als de huidige cognitieve ethologie en evolutionaire psychologie zijn nog steeds bezig kennis te plaatsen in haar evolutionaire, ecologische en culturele context. Zij werpen dikwijls licht op allerlei cognitieve specialisaties. Dat is de enige manier om uiteindelijk onze *eigen* specialisaties beter te begrijpen, waaronder het doorgeven van kennis door middel van taal, traditievorming en cumulatieve cultuur.

Score voor Roy Wod Sellars:

+ *Een plus* voor het inzicht dat kennis voortkomt uit biologische behoeften.

- *Een min* voor zijn vaagheid en het niet behandelen van de kennis van dieren en gespecialiseerde vormen van cognitieve verwachtingen die alleen begrepen kunnen worden vanuit een specifieke niche.

Metafysica: een naturalistische stof-vorm leer

EN is veel meer dan een kentheoretisch traktaat, ook al gaan hoofdstukken I tot en met IV over kennis. Hoofdstuk IV gaat over de categorieën en vormt een scharnier naar hoofdstuk V-XIII waarin de afzonderlijke metafysische categorieën worden behandeld. Voor het gemak schaart RWS de kantiaanse aanschouwingsvormen ruimte en tijd die hij in hoofdstuk V en VI behandelt, ook onder de categorieën. Deze categorieën zijn niet, zoals bij Kant, manieren waarop de geest de natuur maakt. Ze zijn bij RWS echter ook niet eigen aan de wereld, zoals dat voor Aristoteles het geval was, maar hebben een interactief karakter. Ze weerspiegelen de manier waarop de structuur van de natuur geprojecteerd wordt in het bewustzijn.³ Ze zijn eigen aan onze kennis van de natuur en hun geldigheid staat of valt met de geldigheid van die kennis (EN: 79).

In de hoofdstukken over ruimte en tijd (V en VI) bespreekt RWS o.a. de kantiaanse antinomieën en Bergsons ontologische opvattingen vanuit het kritisch realisme. Hij beklemtoont weer het verschil tussen kennis en wereld en verheldert zo het verschil tussen mathematische en empirische ruimte en tijd. Ook in hoofdstuk VII over dingen en eigenschappen laat hij zien dat de verhouding tussen substanties en eigenschappen niet ontologisch, maar epistemologisch is. Wij verwijzen met de toekenning van eigenschappen naar dingen, maar die eigenschappen komen voort uit ons gezichtspunt.

Op dezelfde manier behandelt hij in hoofdstuk VIII tot en met XII allerlei andere aspecten en relaties uit de natuur, zoals verandering, kwantiteit en kwaliteit, fysische relaties, beweging en causaliteit. Het is een voortdurende guerrillaoorlog tegen vooral Locke, Berkeley, Hume, Kant en Bergson, die alle het subjectieve of constructieve aspect hebben overdreven en het

³ 'They give, as it were, the structure of nature as this is projected into consciousness.' [...] 'The mind of the organism must produce a pattern in consciousness correspondent to physical reality if it is to further the organism's safety. The result is apparent in what I have called the primary categories, viz., space, time, thinghood, and causality.' (EN: 80)

interactieve aspect van kennis van de natuur te weinig hebben begrepen. Onze kennis van de natuur maakt de natuur niet doorzichtig, maar is standpuntbepaalde theoretische reconstructie.⁴

Bergson is de enige die Sellars ook ooit heeft ontmoet en tegelijkertijd degene met wie hij steeds het meest in discussie gaat. In het hoofdstuk over verandering, identiteit en behoud (VIII) blijkt dat Bergson verandering overdrijft. Verandering van een ding veronderstelt ook een zekere continuïteit en identiteit. Sellars claimt dat evolutie verschillende niveaus van organisatie en integratie veronderstelt. Daardoor is nieuwheid mogelijk. Maar pas in de allerlaatste zin van het hoofdstuk verwijst hij slechts vluchtig naar erfelijkheid als de mogelijke basis van de constantheid van biologische entiteiten in een continu veranderende wereld. 'But the ultimate and inclusive ego is the organism with its inherited instincts, trained character and capacities – a very complex thing.' (EN: 172) Hij verwijst slechts één keer naar een concrete biologische studie. Steeds blijf ik het gevoel hebben dat hij meer biologisch werk had moeten lezen, vaker zijn studeerkamer had moeten verlaten, en meer had moeten kijken naar en nadenken over de prachtige vogels en andere dieren die Noord-Amerika rijk is.

In het hoofdstuk over mogelijkheid, noodzakelijkheid en nieuwheid (XIII) wijst Sellars er terecht op dat Aristoteles vormen te veel opvat als onveranderlijk en noodzakelijk. 'He was handicapped by his intellectual inheritance. He seems to have been unable to believe that nature is experimental and creative.' (EN: 262) Volgens hem moet het evolutionair naturalisme volledig breken met vorm-oorzakelijkheid en einddoelen. Toch bestaat er nieuwheid, maar die is het gevolg van integratie (EN: 264). Je vraagt je af waarom hij die integratie niet opvat als formele oorzakelijkheid. Aristoteles' leer van de vier oorzaken lijkt mij nog steeds actueel. Alleen hebben we sinds Bacon vorm- en doelloorzakelijkheid weggeredeneerd.

Na zijn uitgebreide behandeling van het menselijk bewustzijn (XIV) lijkt RWS vorm- en doelloorzakelijkheid toch serieus te nemen. Hij ziet de mens en zijn bewustzijn als onderdeel van de natuur. In het menselijk handelen zit duidelijk een vorm van teleologie, in de natuur speelt integratie en nieuwheid een grote rol. Bovendien is organisatie 'objectively significant and causally effective' (334). Sterker, 'our knowledge about the organism as a functioning

4 De Spaanse filosoof Ortega y Gasset (1923) zou het over een perspectivisme hebben dat tegelijk realistisch is. We zien de ware wereld, maar wel vanuit onze eigen standpunt en met onze beperkte cognitieve vermogens.

organization discloses an empirical teleology which differentiates it from inorganic things' (337).

Een paar pagina's verder zit hij nog dicht bij een modern hylemorfisme. Hij beschrijft hoe Aristoteles een synthese nastreeft tussen Democritus en Plato en claimt dan:

But we have gone still more deeply to unite matter and form. By making form an objectively significant matter we have modified blind necessity and inoculated it with mind. Integration is a variable in nature but an effective variable; and, as we have frequently pointed out, intelligence is a function of the highest level of integration.' (EN: 339)

Tegelijkertijd worstelt hij met Darwin. Net als Bergson lijkt hij niet te kunnen aanvaarden dat toevallige variaties een grote rol kunnen spelen in de natuur. Hij pleit voor 'cumulatief determinisme', alsof dat niet juist de essentie van darwinisme is. Hij speculeert over 'many stages between random aggregates and intelligent planning.' Hij lijkt zelfs vooruit te lopen op de ontdekking van hox-genen:

There may be creative adjustments in the germs which, while not guided by ideas, are yet broadly coordinative. If function helps to determine structure, it is quite possible to conceive a non-vitalistic *élan vital*. The part played by organization in instinct and intelligence may easily have its counterpart in the more obscure processes which geneticists study. (EN: 338)

Voor filosofen die natuurlijke en seksuele selectie onderschatten is het beste recept toch nog steeds wat vaker in de natuur komen. Kijk naar de grote hoeveelheden kikkervisjes in het voorjaar die steeds maar niet leiden tot een kikkerplaag, kijk naar de rij kuikens achter een eend die geleidelijk uitgedund wordt door snoeken, reigers en kiekendieven. Luister ook eens naar de manier waarop vogels tegen elkaar op zingen en de manier waarop ze vechten om territoria. Vraag je ook eens af waarom het menselijk leven, zelfs in een relatief welvarende maatschappij, zo gekenmerkt wordt door voortdurende competitie.

Al met al krijg ik ook de indruk dat Roy Wood Sellars nog te veel met natuurkunde bezig is en te weinig met biologie. Hij zit dicht bij een modern hylemorfisme, gebaseerd op biologisch onderzoek. Er waren kennelijk toch vorderingen in de biologie nodig om dit af te dwingen. De ontdekking van het DNA maakte uiteindelijk de manier waarop materie en informatie samen kunnen gaan concreet.

Het was dan naar mijn smaak ook geen toeval dat er voor de beslissende doorbraak iemand nodig was die zowel biologie, ornithologie en filosofie beheerste. Die doorbraak was de ontdekking dat Sellars' 'empirische teleologie' gefundeerd is in het genetisch 'recept' of 'programma' van organismen, zoals dat in eiwitcode ligt op DNA. De bioloog Pittendrigh verzoon in 1958 de term 'teleonomie' voor de feitelijke doelgerichtheid van organismen. Het was Ernst Mayr die de link legt tussen deze doelgerichtheid en het genetisch programma (Mayr 1974).

Misschien iets versimpeld kunnen we stellen:

1. dat Aristoteles' leer van de vier oorzaken (materiële oorzakelijkheid, werkoorzakelijkheid, vormoorzakelijkheid en doelloorzakelijkheid) een synthese was van het werk van de natuurfilosofen en de ideeënleer van Plato;
2. dat Bacon, Descartes, Spinoza en een aantal fysici op verschillende manieren vorm- en doelloorzakelijkheid schrapten;
3. dat Roy Wood Sellars met zijn leer van de causaal effectieve organisatie in feite vormoorzakelijkheid herontdekte;
4. dat Darwin en Ernst Mayr beiden hebben bijgedragen aan de herontdekking van doelgerichtheid, waarbij Darwin zag dat dit een lokaal product van natuurlijke en seksuele selectie is en Mayr zich realiseerde dat biologische doelgerichtheid al besloten ligt in het genetisch programma.

Het blijft dus een verdienste van Roy Wood Sellars dat hij zowel oog had voor 'causaal effectieve organisatie' als voor 'empirische teleologie', ook al legde hij de link met genen niet duidelijk genoeg en zag hij de link van adaptieve eigenschappen en natuurlijke en seksuele selectie niet scherp.

Het debat over de niveaus van selectie in de evolutionaire biologie en sociobiologie heeft ondertussen het spreken over selectie een stuk concreter gemaakt. Roy Wood Sellars zag terecht dat evolutie niveaus in de natuur veronderstelt, maar realiseerde zich onvoldoende hoe deze voortdurend geboetseerd worden door selectie in de vorm van grote en kleine verschillen in reproductief succes. Hij stond kennelijk te ver af van het besef van een strijd om het bestaan.

Score voor RWS:

+ *Een plus* voor Roy Wood Sellars' besef dat dingen in de natuur complex zijn en dat organisatie causaal effectief is.

- *Een min* omdat hij zich onvoldoende realiseerde dat organisatie niet alleen causaal effectief is, maar ook causaal *volgt* uit selectie in de vorm van grote en kleine verschillen in voortplantingssucces. Het niveau van selectie boetseert de adaptieve eigenschappen van systemen en bepaalt

ook wat systemen zijn. Omdat selectie op het niveau van individuen het sterkst is zijn er in de natuur vooral individuen met adaptieve eigenschappen (Williams, 1966).

De philosophy of mind: de aard en functie van het bewustzijn.

Hoofdstuk XIV van EN, getiteld 'Evolutionary Naturalism and the mind-body problem', is misschien wel het belangrijkste hoofdstuk van het boek. Hier culmineert zijn strijd tegen naïef mechanisme enerzijds en antinaturalistisch dualisme anderzijds, het laatste in de vorm van het interactionisme tussen lichaam en ziel en Bergsons relativering van het ruimtelijke en materiële.

In feite bewijzen de verschillende versies van het lichaam-ziel dualisme voor RWS dat er nog steeds een neiging is materie, lijf en brein te onderschatten. Als je geen oog hebt voor de functionele rol van organisatie kom je terecht in een epifenomenalisme waarin het bewustzijn hooguit de hersenprocessen als een papegaai napraat (EN: 290). Als je lichaam en geest opvat als twee substanties die elkaar onderling beïnvloeden krijg je problemen met de wet van behoud van energie en kun je niet verklaren waar de ziel vandaan komt. Als je ruimtelijkheid, dingmatigheid en causaliteit weer te veel relativeert om recht te doen aan de geest, zoals Bergson doet, ben je niet langer een naturalist, maar een spiritualist.

Volgens RWS is de geest de vorm waarin wij het functionerende brein kennen (EN: 300). Materie is soms heel complex en wordt gekenmerkt door wisselwerkingen: gehelen kunnen hun delen bepalen en delen gehelen (EN: 309 – *cybernetica avant la lettre!*). Het brein is een uniek orgaan en het bewustzijn is een kenmerk van de manier waarop het met nieuwe situaties omgaat. Juist omdat het bewustzijn niet buiten het brein staat, maar de werkzaamheid ervan is, werkt het als het aandachtsveld waarmee het organisme zich aan de omgeving aanpast.

RWS is ervan overtuigd dat bewustzijn onmisbaar is voor de precieze aanpassing van het organisme.

Consciousness is, at it were the eye of the brain. Intelligent integrations of the brain need consciousness to guide them. In thinking, planning and desiring – in all those conscious processes which we call activities – we are on the inside of the brain and at its focal level of operation. Here objective and subjective activity meet. [...] The conscious self sits in the watch-tower of the brain to guide the organism's behavior. (EN: 317-318)

Aan de andere kant is bewustzijn ook niet de hele geest. Een persoon is een diepe, bruisende zee vol stromingen en tegenstromingen. Uit deze diepten komen de belangen en driften van het organisme voort (EN: 316).

Deze benadering van het bewustzijn blijft wat mij betreft actueel. Sommige neurobiologen schermen nog steeds met een vorm van epifenomenalisme (Lamme 2010). Vanuit een evolutionair perspectief is het echter krankzinnig om te veronderstellen dat een complexe systeemeigenschap van het brein zou evolueren zonder functie. RWS realiseert zich ook dat tijdens ons evolutietraject bewustzijn is ontstaan als aanvulling op instinct. Zijn intuïtie is dat het bewustzijn vooral nodig is om steeds nieuwe situaties het hoofd te bieden (EN: 313).

In de loop van de twintigste eeuw is er natuurlijk steeds meer bekend geworden over de complexe manier waarop informatie causale processen kan sturen. De cybernetica, de 'control theory' en de informatica laten zien dat causaliteit niet altijd het karakter heeft van een stoot van de ene biljartbal tegen de andere. In deze eeuw begint het ook steeds duidelijker te worden hoe het bewustzijn in het brein als een activatieveld verschillende onbewust werkzame delen met elkaar kan verbinden (Dehaene 2014). De betrokken neurale activiteit kan zelfs in een fMRI-scanner gevolgd worden.

Naar mijn smaak ontbreken er nog steeds puzzelstukjes met betrekking tot het ontstaan van bewustzijn. Wat kan alleen het bewustzijn en kan niet overgelaten worden aan reflexen, instincten en routines? Wonderlijk genoeg formuleert RWS twee cruciale intuïties op dit gebied die hij echter onvoldoende integreert in zijn *philosophy of mind*. Ten eerste het idee uit o.a. EN dat bewustzijn nodig is omdat we steeds met compleet nieuwe situaties te maken hebben. Ten tweede het idee dat bewustzijn niet louter met steriele informatie of cognitie te maken heeft, maar vooral met positieve en negatieve gevoelens, met waarden, zoals die beleefd worden.

In zijn *Philosophy of Physical Realism* (1932) valt het op dat RWS weigert waarden te herleiden tot louter psychologische categorieën. Hij beklemtoont vooral dat mensen binnen hun projecten sommige zaken steeds opnieuw voorzien van waarden. In één van zijn laatste essays gaat hij toch wat dieper in op de vraag 'how far down the scale of evolutionary organization anything of the nature of selective valuation extends' (Sellars 1973: 352) en lijkt hij minder last te hebben van antropomorfisme:

I am quite ready to admit that the cow *likes* to chew her cud – it would certainly be an awful bore to the poor creature if she didn't – and that the cat likes cream. There are appetencies and satisfiers all down the line of animal existence. [...] Organic life paid its price for sensitivity in exposing

itself to evil as well as to good, to pain, frustration, and dissatisfaction as well as to pleasure, success, and satisfaction' (Sellars 1974: 352-353).

De link tussen waarderingsmechanismen en bewustzijn werd op een indrukwekkende manier naar voren gebracht door de informaticus G.E. Pugh in zijn boek *The Biological Origin of Human Values* (Pugh 1978). Bij de constructie van kunstmatige beslissingssystemen merkte hij dat beslissingen gebaseerd zijn op informatie plus waarden. Hij bedacht dat in organische beslissingssystemen de emoties de basis vormen van zulke waarden.

De meest primitieve systemen van positieve en negatieve waarderingen zijn onderzocht bij weekdieren als de zeeslak. Het lijkt te gaan om een vorm van leren door beloning en straf. Ironisch genoeg is dit operant conditioneren ontdekt door behavioristen, die niets moesten hebben van 'metafysische categorieën' als bewustzijn. Toch zou het leren door beloning en straf wel eens ten grondslag kunnen liggen aan alle emoties, omdat ook de 'hogere' emoties nog steeds verdeeld zijn in positieve en negatieve ervaringen. Wij worden nog steeds door het leven geleid doordat onze natuur ons van positieve en negatieve feedback voorziet op het gebied van veiligheid, comfort, voedsel, vrienden, vijanden, partners, activiteiten, projecten en ondernemingen. Dat zou kunnen betekenen dat sensaties en waarden eerder aan de basis staan van bewustzijn dan pure informatie. Om met RWS te spreken: 'To live is to value, decide, and act; it is to be an agent. [...] Life I take to be a daring adventure on an open road, an *agony* in the Greek sense, a contest in which success and failure are strangely mingled' (NA: 352-353).

In ieder geval ziet Pugh (1978) zijn ontdekking als de 'oplossing van het mysterie van bewustzijn'. Bewustzijn lijkt te zijn geëvolueerd als het verlangend en beoordelend eerstpersoonsperspectief op de wereld. In het collectieve perspectief van de wetenschap kan het niet echt verwoord worden, hooguit enigszins begrepen en/of verklaard.

Samenvattend is de score van RWS op het dossier van bewustzijn:

+ *Een plus* voor zijn inzicht dat bewustzijn verbonden is aan het handelen en de vereiste *feedback loop* (het 'to and fro') van handelingsperspectief en wereld.

- *Een min* omdat hij onvoldoende aandacht besteedde aan dierlijk bewustzijn en de koppeling tussen emoties en bewustzijn. Hij keek te veel naar de functie van bewustzijn en vooruitzien bij de mens. Hij vroeg zich te weinig af uit welke primitieve vormen van sensitiviteit bewustzijn ontstaan is.

De paradox van de vergeten winnaar

Naar mijn overtuiging is RWS in zekere zin zo'n grote filosoof dat we hem niet zien, net zoals de zwaartekracht, het daglicht achter de wolken en de kosmische achtergrondstraling. Tegenwoordig is het evolutionair naturalisme het dominante paradigma. We zijn vergeten dat ervoor gevochten is. Zelfs Wilfrid Sellars vond het kritisch realisme en naturalisme van zijn vader eigenlijk te vanzelfsprekend om er nog uitgebreid op terug te komen. Het resultaat is dat een winnaar van de debatten uit de eerste helft van de twintigste eeuw gewoon vergeten kan worden. Terecht zag Sellars het leven als een wedstrijd waarin succes en mislukking eigenaardig vermengd zijn.

Het is ook triest om te zien hoe weinig de Angelsaksische filosofie naar hem verwijst.⁵ Eigenaardig, hoe de filosofie soms vooral haar verwarde mannen, extremisten en valse profeten koestert en bijna net zo afhankelijk is van modes als sommige kunsten.

Ook schaadt de filosofie zichzelf door het contact met de wetenschap te verliezen. Volgens RWS, in *Reflections on American Philosophy from Within*, hierna RAP (Sellars 1969: 5, 12-13) had de Amerikaanse filosofie aanvankelijk meer 'intiem contact' met de wetenschap dan de Britse, Franse en Duitse filosofie. De Britse analytische filosofie verdrong de oorspronkelijke evenwichtige en meer naturalistische Amerikaanse aanpak door meer zelfvertrouwen. De Amerikanen keken teveel naar het buitenland op zoek naar aanwijzingen en leiding. 'Not unnaturally I sometimes felt frustrated and ignored. But the only thing to do was, like a spider, to retest my web and strengthen it' (RAP 1969: 13).

Naar mijn smaak verdient RWS meer aandacht. Zijn filosofie demonstreert het nut van systematisch filosoferen in een tijdperk gedomineerd door wetenschap. Hij blijft in veel opzichten een lichtend voorbeeld.

Bibliografie

- Dehaene, S. (2014) *Consciousness and the Brain*. New York: Penguin.
 Lamme, V. (2010) *De vrije wil bestaat niet*. Amsterdam: Bert Bakker.

⁵ Tijdens mijn verblijf bij M. Ruse aan de University of Guelph in 1992 schreef ik op diens aandringen een artikel over RWS dat in 1996 verscheen in de *Journal of the History of Philosophy* (Slurink 1996). Ruse zelf vond RWS echter geen serieuze darwinist. Hij publiceerde een jaar later wel zelf een boek onder de titel *Evolutionary naturalism ...*

- Lorenz, K. (1941) Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie, in: K. Lorenz en F. Wuketits (red.) (1973) *Die Evolution des Denkens*. Zürich/München: Piper & Co.
- Lorenz, K. (1973) *Die Rückseite des Spiegels*. München: Piper. Nederlandse vertaling: Verwijmeren, P.M.A. (1975) *De keerzijde van de spiegel*. Amsterdam: Ploegsma.
- Mayr, E. (1974) Teleological and Teleonomic: A New Analysis, *Boston Studies in the Philosophy of Science* 14, pp. 91-117. Herdrukt als The Multiple Meanings of Teleological, in: E. Mayr (1988) *Toward a New Philosophy of Biology*. Cambridge/London: Belknap Press of Harvard UP, pp. 38-63.
- Ortega y Gasset, J. (1923) *El tema de nuestro tiempo*. Madrid: Calpé. Nederlandse vertaling: Geers, G.J. (1964) *De taak van onze tijd*. Den Haag: Leopold.
- Preston Warren, W. (1970) *Principles of Emergent Realism*. St. Louis, MO: Warren H. Green.
- Pugh, G.E. (1978) *The Biological Origin of Human Values*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Sellars, R.W. (1922) *Evolutionary Naturalism* (EN). Chicago/London: The Open Court Publishing Company.
- Sellars, R.W. (1926) *The Principles and Problems of Philosophy*. New York: The MacMillan Company.
- Sellars, R.W. (1969) *Reflections on American Philosophy from Within*. London: University of Notre Dame Press.
- Sellars, R.W. (1973) *Neglected Alternatives: Critical Essays by Roy Wood Sellars* (W. Preston Warren, red.). Lewisburg: Bucknell University Press.
- Slurink, P. (1996) Back to Roy Wood Sellars: Why His Evolutionary Naturalism Is Still Worthwhile, *Journal of the History of Philosophy* 34 (3), pp. 425-449.
- Vollmer, G. (1983) *Evolutionäre Erkenntnislehre*. München: Piper.
- Williams, G.C. (1966) *Adaptation and Natural Selection. A Critique of Some Current Evolutionary Thought*. Princeton: Princeton University Press.

Over de auteur

Pouwel Slurink (1958) verdedigt de evolutionaire benadering al sinds zijn studie filosofie in Nijmegen, waar hij bij ethiek afstudeerde en bij algemene wetenschappenleer promoveerde. Hij werkt als freelance docent, o.a. voor diverse HOVO's, en publiceerde in 2014 *Aap zoekt zin; waarom wij bewustzijn, vrije wil, cultuur en religie hebben* (Leusden: ISVW uitgevers).