

■ Opgave 1 Hersenen en bewustzijn

Stel je voor dat op een dag op een andere planeet een ruimteschip van de aarde arriveert. De bemanning bestaat onder meer uit filosofen die zich het nodige afvragen over de lokale bewoners die zij 'Antipoden' noemen. De Antipoden gedragen zich als mensen. Zo trekken zij hun hand weg van een hete kachel, gaan naar de tandarts als hun kies ontstoken is en lachen als ze een grap horen. Maar hebben ze daarbij dezelfde ervaringen als mensen? Kunnen ze ook pijn of blijdschap voelen?

- 2p 1 Welke conclusie zou Ludwig Wittgenstein trekken ten aanzien van de vraag of de Antipoden pijn of blijdschap kunnen voelen? Geef daarbij aan wat er volgens Wittgenstein nodig is om van 'iets' vast te kunnen stellen of het gevoel heeft.

De 'Aardlingen' raken in gesprek met de Antipoden en al gauw blijkt dat de taal en de manier van leven en zelfs de filosofie erg lijkt op die van ons. Maar er is een belangrijk verschil: de Antipoden drukken zich op een zeer technische manier uit. Wat de Aardlingen niet weten is dat de Antipoden op het gebied van neurologie en biochemie grote technologische doorbraken hebben bereikt. Een gevolg hiervan is dat de Antipoden bij het beschrijven van hun persoonlijke gevoelens en ervaringen veelvuldig gebruik maken van begrippen uit de neurologie, zoals 'zenuwen', 'vezels', 'synapsen' en 'neuronen'. Eén van de filosofen vraagt zich dan ook af of Antipoden gevoelens van verliefdheid of pijn wel kennen, zoals Aardlingen die kennen, want deze woorden gebruiken de Antipoden immers niet. Als de Aardlingen en Antipoden hierover met elkaar in gesprek raken, wordt snel duidelijk dat het gaat om dezelfde gevoelens en ervaringen.

Het gesprek tussen de Aardlingen en de Antipoden leek in het begin dus vast te lopen op de betekenis van woorden: bedoelen ze met de verschillende woorden wel hetzelfde? (naar: Richard Rorty, *Philosophy and the Mirror of Nature*)

Gottlob Frege heeft in zijn artikel 'Over betekenisinhoud en betekenisomvang' (1892) een onderscheid gemaakt tussen de intensie en de extensie van een woord.

- 2p 2 Leg uit wat volgens Frege het onderscheid is tussen de intensie en de extensie van een woord. Licht dit onderscheid toe met behulp van de gegevens uit bovenstaande inleiding over de ontmoeting tussen de Aardlingen en de Antipoden.

Ook valt het een 'aardse' filosoof op dat de Antipoden geen woord voor 'geest' of 'bewustzijn' kennen. Als hij daarover in gesprek raakt met de Antipoden, volgt de uitleg dat men vroeger op hun planeet ook wel sprak over 'geest' of 'bewustzijn', maar dat men daar intussen op grond van nieuwe neurologische kennis van is teruggekomen. Praten over 'geest' ziet men als een overblijfsel van een ouderwetse en achtergebleven 'populaire psychologie', waarin werd uitgegaan van 'geest' of 'bewustzijn' als op zichzelf staande fenomenen.

Volgens Gilbert Ryle ontstaan veel filosofische problemen door verkeerd taalgebruik. In zijn hoofdwerk uit 1949 levert hij kritiek op de manier waarop het begrip 'geest' in de filosofie van Descartes wordt gebruikt. Hij spreekt in dit verband van de 'categoriefout' in het taalgebruik van Descartes.

- 3p 3 Leg uit wat Ryle verstaat onder de 'categoriefout'. Beargumenteer tevens in welk opzicht de opvatting van Ryle over het begrip 'geest' aansluit bij de opvatting van de Antipoden daarover.

Eindexamen filosofie havo 2006-I

René Descartes maakt in zijn filosofie een scherp onderscheid tussen mensen enerzijds en dieren en machines anderzijds. Dieren handelen volgens hem zuiver op grond van reflexen die veroorzaakt worden door een mechaniek. Hij beschouwt dieren als veredelde ‘automaten’. De opvattingen van Descartes worden omschreven als ontologisch dualisme. Descartes – die leefde in de 17e eeuw – was echter ook op de hoogte van bepaalde neurologische processen, zoals de prikkeling van zenuwen. Op dieren, maar ook op mensen kunnen volgens hem prikkels van buiten inwerken. Niet alleen op het lichaam, maar óók op de geest. Zijn dualisme roept de vraag op hoe prikkels van buiten die bij de mens inwerken op het lichaam, óók kunnen inwerken op de geest.

- 2p 4 Leg uit waarom Descartes een dualist genoemd kan worden en geef aan de hand van een voorbeeld aan hoe volgens hem prikkels van buiten kunnen inwerken op het lichaam én de geest van de mens.

Op het dualisme van Descartes is veel kritiek gekomen. Onder meer van Daniel Dennett. In zijn boek ‘Het bewustzijn verklaard’ (1991) komt hij met de theorie dat de geest of het bewustzijn niet losstaat van de fysieke hersenen: ‘... er is geen reden om aan te nemen dat de hersenen zelf nog een hoofdkwartier hebben, een inwendig heiligdom, en dat het daar aankomen (van informatie) de noodzakelijke of toereikende voorwaarde is voor een bewuste ervaring.’ De zienswijze van Dennett levert een probleem op als het gaat om bewuste ervaringen in kwalitatief en subjectief opzicht.

Denk maar aan de waardering van de smaak van bier of het ervaren van de schoonheid van een landschap. Maar niet alleen het proeven van bier of het zien van een landschap, maar ook voelen, zien, horen en denken zelf, zullen altijd op een bepaalde manier subjectief ervaren worden. Zal het ooit mogelijk zijn om met behulp van de natuurwetenschappen deze subjectieve en kwalitatieve ervaringen – qualia genaamd – te herleiden tot neurologische processen in de hersenen?

- 2p 5 Geef aan tot welk standpunt Dennett komt ten aanzien van de vraag of qualia van belang zijn bij het onderzoek naar bewustzijn. Beargumenteer tevens of je het met Dennetts standpunt eens bent.

Thomas Nagel heeft zich ook met het qualia-vraagstuk beziggehouden. Want, stel dat qualia bestaan en de wetenschap in staat is om deze subjectieve ervaringswijzen te herleiden tot de werking van de hersenen, dan zou het mogelijk kunnen worden om ook subjectieve ervaringswijzen te simuleren in digitale computers. Dan zouden bewuste computers ofwel robots met kwalitatieve ervaringen mogelijk worden.

Ten aanzien van ‘bewustzijn’ worden doorgaans drie vormen onderscheiden: de manier waarop we de alledaagse werkelijkheid ervaren, het vermogen om ergens aan te denken en het besef dat we hebben van ons eigen denken.

Over de vraag of we wetenschappelijke kennis van qualia kunnen bereiken heeft Nagel een gedachte-experiment ontwikkeld over ‘hoe voelt het om een vleermuis te zijn’.

- 3p 6 Geef aan de hand van het gedachte-experiment over ‘hoe voelt het om een vleermuis te zijn’ aan welke conclusie Nagel zou trekken over de mogelijkheid om machines te maken die subjectieve ervaringen (of qualia) hebben. Leg uit op welke van de drie genoemde vormen van bewustzijn Nagels gedachte-experiment betrekking heeft.

Aan de ontwikkeling van ‘denkende machines’ wordt gestaag gewerkt. Zo zijn er kunstmatig intelligente schaakcomputers ontworpen die kunnen wedijveren met topschakers. Dit roept de vraag op of het menselijke brein ooit voorbijgestreefd gaat worden door ‘kunstmatige breinen’. John Searle maakt in zijn boek ‘Geesten, hersenen en wetenschap’ (1984) een vergelijking tussen de manier waarop informatie wordt verwerkt door de mens en de manier waarop de huidige generatie computers dat doet.

Hij levert daarbij kritiek op filosofen die de mens voorstellen als een combinatie van *hardware* en *software*. Om aan te geven dat er een fundamenteel verschil is tussen menselijk denken en het denken van een computer kwam Searle met het gedachte-experiment van de Chinese kamer.

- 2p 7 Leg uit wat dit experiment inhoudt en geef aan welke conclusie Searle trekt over het verschil tussen menselijk denken en het denken van een computer.

Eindexamen filosofie havo 2006-I

Als men er in de toekomst in slaagt om een computer net zo te laten denken als de mens, zou dit betekenen dat er nauwelijks of geen verschil meer is tussen wat in de hersenen gebeurt en wat in de geest gebeurt: de machine kan tevens ‘bewust’ worden genoemd. De voorspelling van de aanhangers van de identiteitstheorie komt dan uit: tussen hersenen en geest (bewustzijn) is er geen onderscheid meer. Tegenstanders van de identiteitstheorie beweren echter dat gedachten eigenschappen hebben die hersenprocessen – ook al vinden ze plaats in een neuraal netwerk – niet hebben. Een van die eigenschappen is ‘intentionaliteit’.

- 3p **8** Geef aan wat onder intentionaliteit wordt verstaan en lever aan de hand hiervan kritiek op de stelling van de aanhangers van de identiteitstheorie.