Filosofie (oude stijl)

Examen VWO

Voorbereidend
Wetenschappelijk
Onderwijs

20**02**

Tijdvak 2
Vrijdag 21 juni
10.00 – 13.00 uur

Voor dit examen zijn maximaal 42 punten te behalen; het examen bestaat uit 11 vragen. Voor elk vraagnummer is aangegeven hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of argumentatie gevraagd wordt, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of argumentatie ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).
Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.

Opgave 1 De empirische werkelijkheid

tekst 1

Na de Eerste Wereldoorlog keek de denker Rudolf Carnap in Wenen uit het raam en zag een geteisterde wereld. De mensen teisteren de wereld en teisteren elkaar omdat ze geteisterd worden door totalitaire waanzin ter linker- en ter rechterzijde, door religieuze rimram en door wijsgerige wartaal. Pas wanneer dit allemaal is verdwenen, wanneer de mensen hun hoofden op orde hebben, kan het beter gaan. Alleen de wetenschap is in staat enig tegenwicht te bieden aan deze gigantische krachten: onbevangen onderzoek dat leidt tot theorieën die we aanvaarden of verwerpen op basis van wat we met onze eigen ogen zien. Dit is het grondinzicht van het Logisch Positivisme, een radicale visie op mens en wereld die zich geheel baseert op de wetenschap en de logica. Carnap wilde de traditionele metafysica ontmaskeren en begraven. Met gelijkgezinde kornuiten, waaronder Moritz Schlick, Otto Neurath en Friedrich Waismann, richtte Carnap in de jaren '20 de *Weense Kring* op, met als doel de uitwerking en verkondiging van het Logisch Positivisme. Het zou een van de invloedrijkste bewegingen van de 20e-eeuwse filosofie worden en leiden tot de vestiging van de wetenschapsfilosofie als nieuwe academische discipline.

bron: F.A. Muller in NRC Handelsblad van 24 december 1999

Volgens de 'logisch positivisten' van de Weense Kring vormt de empirie het solide fundament voor de wetenschappen. Zinvolle wetenschappelijke uitspraken moeten via observatie-uitspraken tot onmiddellijke zintuiglijke indrukken herleid kunnen worden, zoals rond, ruw, rood. Deze zintuiglijke indrukken zijn immers onherroepelijk zeker. Dit leidde tot een tweetal demarcatiecriteria: het verificatieprincipe en het confirmatieprincipe.

4p **1** □ Wat houden het verificatie- en het confirmatieprincipe in? Leg hierbij ook uit in welk opzicht confirmatie minder strikt is dan verificatie.

Logisch positivisten huldigden de opvatting dat uitspraken, theorieën en hypothesen waarvan de waarheidswaarde niet empirisch achterhaald kan worden tot het domein van de pseudo-wetenschap behoren. Geprikkeld door de kwestie van het onderscheid tussen wetenschap en pseudo-wetenschap kwam de wetenschapsfilosoof Popper met een andere oplossing dan verificatie.

4p **2** □ Leg uit welke kentheoretische kritiek Popper op de Weense Kring heeft en welk demarcatiecriterium hij heeft voorgesteld.

Ook Poppers strenge scheiding tussen wetenschap en pseudo-wetenschap is aan kritiek onderhevig. In zijn bespreking over het keurmerk van wetenschap blijkt volgens Buskes uit drie kritiekpunten dat ook Poppers demarcatiecriterium niet zonder problemen is.

5p **3** □ Welke drie punten van kritiek op Popper worden door Buskes genoemd? Leg daarbij uit welk van deze kritiekpunten ter verdediging van het Logisch Positivisme van de Weense Kring is aan te voeren.

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).
Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.

Opgave 2 De ontdekking van de vitamine

tekst 2

In de eerste tien jaar van de twintigste eeuw worstelde de Engelse biochemicus F.G. Hopkins (1881–1947) met een onderzoeksprobleem. Men was erachter gekomen dat koolhydraten, vetten, eiwitten, zouten en water de voornaamste voedingsmiddelen zijn die dieren nodig hebben. Maar wanneer onderzoekers deze stoffen zuiverden, in hun natuurlijke verhoudingen mengden en er dan muizen mee voerden, groeiden de dieren niet. Pas toen kleine hoeveelheden melk aan het dagelijks eten werden toegevoegd, floreerden de muizen. Hopkins vond vijf mogelijke verklaringen voor deze feiten, zoals bijvoorbeeld dat melk een anti-gif was tegen giftige stoffen in de voeding, die hier mogelijk bij het produceren van de kunstmatige voeding in terecht gekomen waren. De vijf hypothetische verklaringen moesten één voor één nauwkeurig onderzocht en getoetst worden. Hopkins voerde een groot aantal nieuwe proeven uit en koos uiteindelijk op grond daarvan één van de vijf hypothesen als juiste verklaring: de melk bevatte extra 'voedingsfactoren' (vitaminen, in het moderne spraakgebruik) die het lichaam hielpen om de andere geabsorbeerde voedingsstoffen nuttig te gebruiken.
In 1912 bracht Hopkins verslag uit over deze reeks van goed opgezette en zorgvuldig gecontroleerde proeven, die voldoende informatie gaven om een keuze te maken uit de vijf mogelijkheden en andere wetenschappers in staat te stellen ze te reproduceren. Hijzelf gaf de voorkeur aan de verklaring met de 'voedingsfactoren', maar probeerde deze verklaring te weerleggen door bewijsmateriaal voor de alternatieven te vinden.

bron: 'Wetenschap en samenleving', B. Dixon, Maastricht/Brussel, 1991, pag. 69

Je kunt twee manieren van redeneren onderscheiden, die deductie en inductie worden genoemd.
Hopkins stelde op grond van waarnemingen vijf hypothesen op om te verklaren waarom kleine beetjes melk zo belangrijk waren in het menu van muizen, terwijl eerder werd aangenomen dat ze buiten die melk in hun dieet al genoeg zouden moeten binnenkrijgen aan bouwstoffen.
Na een nieuwe serie proeven kwam hij tot de conclusie dat één van zijn vijf hypothesen de juiste verklaring weergaf.

4p **4** □ Leg uit wat inductie en deductie inhouden.

Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee over het algemeen in de wetenschap geredeneerd wordt, zijn veel wetenschapsfilosofen van mening dat honderd procent zekerheid over de juistheid van een verklaring nooit te bereiken is. Zo zou volgens Hempel nooit met zekerheid vast te stellen zijn dat onder de vijf door Hopkins gevonden verklaringen één of meer de juiste zou zijn. Met name bij de betrouwbaarheid van inductie zijn kanttekeningen te plaatsen.

4p **5** □ Leg aan de hand van Hempels bezwaren tegen inductie uit dat Hopkins er toch niet honderd procent zeker van kon zijn dat één van zijn verklaringen inderdaad de juiste was. Geef hiervoor twee redenen.

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).
Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.

Hopkins gaf naar aanleiding van zijn onderzoekingen vijf hypothetische verklaringen weer, ook toen hij zelf al een voorkeur voor één van de verklaringen had. Daarbij gaf hij, door de nauwkeurige beschrijving van zijn proeven, niet alleen andere wetenschappers de gelegenheid om hem te controleren, maar bovendien probeerde hij zelf de verklaring die zijn voorkeur had te weerleggen.
Het lijkt tegenstrijdig dat een wetenschapper juist die verklaring van een verschijnsel die hem het waarschijnlijkst lijkt, probeert te weerleggen. Zelfs als het zo is, zoals Popper meent, dat we ook in de wetenschap nooit 'de' waarheid kunnen bereiken, dan nog is het de bedoeling deze steeds dichter te naderen. Het doel van wetenschap blijft immers het zoeken naar ware kennis, niet het omverwerpen daarvan.

3p **6** □ Waarom is het volgens Popper belangrijk dat men serieus poogt de eigen theorie te falsifiëren bij het zoeken naar waarheid?

Wittgenstein maakt een onderscheid tussen 'zinvol taalgebruik' en 'zinloos taalgebruik'. Zinvol taalgebruik moet 'elementaire standen van zaken' weergeven of 'afbeelden' (Buskes). Een stand van zaken kun je ook een feit noemen. Wittgenstein ging er bij het maken van het onderscheid tussen zinvol en zinloos taalgebruik van uit dat de werkelijkheid voor ons kenbaar is.

4p **7** □ Leg uit hoe 'zinvol taalgebruik' bij Wittgenstein samenhangt met uitspraken over elementaire standen van zaken of feiten.
Leg tevens uit hoe hierbij vooronderstelt is dat de werkelijkheid kenbaar is.

Opgave 3 Literatuur

tekst 3

'Wat niet goed is, is niet geschreven'.
Onder deze titel verscheen een recensie van de wetenschappelijke editie van Gerrit Achterbergs poëzie. Deze wetenschappelijke editie wordt in de recensie ook wel de historisch-kritische editie genoemd.
De editie bevat een overzicht van het werk en zijn ontstaansgeschiedenis. Zo zijn er vijftig jeugdverzen in opgenomen naast een aantal gedichten die niet eerder werden gebundeld. Verder zijn brieven opgenomen waarin Achterberg van vroege gedichten melding maakt, fragmenten van gedichten en gedichten met open varianten.
In de recensie wordt de vraag opgeworpen waar dit eigenlijk allemaal goed voor is: „saaie, door de wetenschappelijke weergave bovendien moeilijk te wegen varianten en een eindeloze opsomming van welke gedichten Achterberg naar welk tijdschrift stuurde en welke daarin ook daadwerkelijk verschenen, welke niet en waar hij die dan weer naar toestuurde".
Een antwoord wordt in de recensie zelf gegeven: de zin van een historisch-kritische editie is dat deze laat zien hoe de tekst zich historisch ontwikkeld heeft, vanaf de eerste overgeleverde versie tot en met de laatste door de auteur geautoriseerde. Het woord 'kritisch' slaat op de inspanningen die van de editeur verlangd worden, die moet afwegen wat echte varianten zijn en wat niet. Een historisch-kritische editie is een materiaalverzameling waarmee onderzoekers aan de slag kunnen, niet meer en niet minder.

bron: NRC-Handelsblad van 23 juni 2000

Eind negentiende eeuw werd in Duitsland de vraag opgeroepen via welke methode wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd diende te worden. Dilthey behoorde tot diegenen die vonden dat er principieel onderscheid moest worden gemaakt tussen de natuurwetenschappen aan de ene kant en de geesteswetenschappen aan de andere kant.

4p **8** □ Geef twee argumenten die door Dilthey werden gehanteerd bij het ondersteunen van deze stelling.

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).
Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.

Het is de taak van de eindredacteur uit te maken wat wel en wat niet in een kritische editie wordt opgenomen. Met dit door hem in de kritische editie geleverde materiaal kunnen vervolgens andere onderzoekers aan de slag.
Sommige wetenschapsfilosofen hebben de stelling verdedigd dat (wetenschappelijk) onderzoek in het ideale geval begint met de onvooringenomen weergave van alle gegevens.

4p **9** □ Noem twee kritiekpunten van Hempel op deze stelling en illustreer je antwoord aan de hand van tekst 3.

Het historisch belang van een oud document of een oud boek kan vereisen dat het natuurwetenschappelijk wordt onderzocht. Daarmee wordt het boek toegankelijk voor natuurwetenschappelijk waarnemen en kennis.
Maar het handschrift kan ook op een geesteswetenschappelijke wijze worden onderzocht.

3p **10** □ Wat is het verschil tussen de natuurwetenschappelijke methode van onderzoek enerzijds en de geesteswetenschappelijke methode anderzijds bij het onderzoeken van een oud boek?

De recensie, genoemd in tekst 3 verwijst ook naar reacties van tijdgenoten op de eerste gedichten van Achterberg. Over sommige, erotisch expliciete, gedichten was niet iedereen even enthousiast.
Het is denkbaar dat ook onderzoekers al naar gelang hun achtergrond bij hun onderzoek naar de gedichten van Achterberg beïnvloed of bevooroordeeld zouden kunnen worden.
Dilthey wijst erop dat persoonlijke betrokkenheid niet alleen onvermijdelijk is, maar zelfs wenselijk.

3p **11** □ Welke rol speelt de persoonlijke betrokkenheid van de onderzoeker volgens Dilthey bij geesteswetenschappelijk onderzoek?

Einde

Beschikbaar gesteld door Stichting Studiebegeleiding Leiden (SSL).
Voor alle eindexamens, zie www.alleexamens.nl. Voor de perfecte voorbereiding op je eindexamen, zie www.sslleiden.nl.