

Bijlage VWO
2018

tijdvak 1

Nederlands

Tekstboekje

Tekst 1

Tekst 1, tekst 2 en tekst 3 hebben alle betrekking op hetzelfde thema en zijn geschreven naar aanleiding van een intern discussiestuk van het bestuur van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Naast vragen over iedere tekst afzonderlijk bevat dit examen ook enkele overkoepelende vragen over deze drie teksten.

Meer filosofie!

(1) Volgens het Sociaal en Cultureel Planbureau¹⁾ zijn we op dit moment doodsbang voor terroristen, maar volgens mensen die het weten kunnen, is dat een lachertje. Ons bedreigt een veel groter gevaar: robots.

(2) Een paar maanden geleden waarschuwde een van onze bewindslieden dat robots de arbeidsmarkt veroveren. Ze zijn “goedkoop, snel, nooit ziek, werken 24 uur per dag, vragen nooit om loonsverhogingen, worden niet vertegenwoordigd door vakbonden en staken niet.” Deze minister maakte zich vooral zorgen over de dreigende werkloosheid van laaggeschoolden wanneer robots het eenvoudige werk overnemen. Maar het duurt niet lang meer of je wordt beter geopereerd door een machine dan door een chirurg. Iedereen wordt bedreigd.

(3) En dan? Hoe gaat onze maatschappij eruitzien? Er liggen nog veel heftiger doemscenario's in het verschiet. Vorige week waarschuwde de Britse natuur- en wiskundige Stephen Hawking voor een catastrofe: in de toekomst zullen robots niet alleen ons werk overnemen, maar alles. Wanneer machines voor zichzelf gaan denken, kunnen ze de mens gemakkelijk overtroeven – en zelf nog weer intelligentere systemen ontwikkelen. Voor je het weet, is de mens compleet overbodig geworden. Hawking vindt dat we vast koloniën op andere planeten moeten stichten

om de robots op tijd te kunnen ontvluchten, wat zijn waarschuwing helaas meteen weer in het domein van de sciencefiction plaatst. Ook Tesla²⁾-oprichter Elon Musk waarschuwt steeds voor een opstand van de machines. En in zijn bestseller *Superintelligence* roept de filosoof Nick Bostrom op kunstmatige intelligentie te ‘vullen’ met menselijke waarden, zodat we in de toekomst niet geconfronteerd worden met geniale machines die er een onmenselijke logica op nahouden.

(4) Maar welke menselijke waarden? Nieuwe technologie stelt ons voortdurend grote vragen. Geen technische vragen, maar ethische vragen. Wat is juist, wat is menselijk, wat is natuurlijk? Hoe ver mag je gaan? In deze krant verscheen een uitdagend opiniestuk van Annemarie Haverkamp, moeder van een ernstig gehandicapte zoon, waarin ze zich verzet tegen het bijna “pastorale beeld van inschikkelijke gehandicapten die per definitie lief, vrolijk en simpel zijn.” Er is nu een verbeterde prenatale test beschikbaar, waardoor chromosomale afwijkingen bij een ongeboren kind gemakkelijker (en veiliger) kunnen worden vastgesteld. Hoe populair programma's als *Down with Johnny*, *SynDROOM* en *Down for Dummies* ook zijn, wanneer ouders te horen krijgen dat hun kind waarschijnlijk met Down geboren zal worden, besluiten velen van hen tot abortus. Volgens critici koersen we af

op een *Brave New World*³⁾ zonder enige menselijke oneffenheid. Het is
80 ook al mogelijk een aangeboren
neiging tot gewelddadig gedrag te
detecteren – meteen ingrijpen dus?
(5) In een nieuw boek, *The Meaning
of Human Existence*, zegt de wereld-
85 beroemde bioloog Edward O. Wilson
het onomwonden: de wetenschap
kan niet zonder de geestesweten-
schappen. De humaniora zijn geen
franje, geen geldverslindend en on-
90 nuttig vermaak voor mensen die
zichzelf ergens op een vluchtstrook
langs de maatschappelijke snelweg
hebben geparkeerd. Door middel van
technologie wordt de mens tot mees-
95 ter van de evolutie – hoe gaan we die
vormgeven? Wilson: “Wanneer ro-
bots ons steeds meer werk uit han-
den nemen en beslissingen nemen,
wat blijft er over voor mensen om te
100 doen? Willen we echt biologisch
concurreren met robots door middel
van hersenimplantaten en genetisch
verbeterde intelligentie en genetisch
gemanipuleerd sociaal gedrag?”
105 **(6)** Het zijn de grote vragen van deze
tijd – en de zogenoemde kennis-
economie zal er geen antwoord op

geven. De huidige regering lijkt vol-
komen in de ban van de idee van
110 technologie als motor van de eco-
nomie. Alles wat niet instrumenteel
gebruikt kan worden, geldt als onnut-
tig, als overbodige luxe. De kennis in
een kenniseconomie is louter tech-
115 nisch, er is geen plaats voor diepere
beschouwing van de dilemma’s die
van alle kanten op ons afkomen.
(7) Uitzoeken wat het betekent mens
te zijn, doe je maar in je vrije tijd.
120 Aan de Nederlandse universiteiten
staan de geesteswetenschappen
onder druk. De Erasmus Universiteit
heft binnenkort de faculteit filosofie
op, omdat te veel studenten filosofie
als bijvak nemen en de universiteit
125 daarvoor geen geld van de overheid
krijgt. Het is even stupide als
schandalig! Volgens de wetenschap-
per Wilson zouden juist alle studen-
ten filosofie als bijvak moeten volgen:
130 “Het bestuderen van de relatie tus-
sen de bètawetenschappen en de
geesteswetenschappen zou de kern
van alle onderwijs moeten zijn.” Niet
minder filosofie, méér filosofie. Geen
135 luxe – noodzaak.

*naar: Bas Heijne, Meer filosofie!
uit: www.nrc.nl, 14 december 2014*

*Bas Heijne (1960) is een Nederlandse schrijver die met regelmaat essays
en columns publiceert in onder meer NRC.*

noot 1 Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) is een instituut dat sociaal-
wetenschappelijk onderzoek verricht in opdracht van de overheid.

noot 2 Tesla: Amerikaanse producent van elektrische auto’s

noot 3 *Brave New World*: een sciencefictionroman uit 1932 van de Britse schrijver
Aldous Huxley. In het boek wordt een maatschappij beschreven die dankzij de
voortgang van wetenschap en technologie ideaal lijkt, maar waarin alle
menschelijkheid verloren is gegaan.

Minder economie, meer filosofie

(1) Door intellectuele verdwazing over de rol die de overheid moet spelen bij de financiering van het hoger onderwijs, wordt een slachting aangericht op de universiteiten, met name bij de geesteswetenschappen. De overheid mag opleidingen met een laag privaat rendement, maar hoog maatschappelijk rendement niet laten uitsterven.

(2) Het radicale snijden in de geesteswetenschappen is geen nieuwe ontwikkeling. Al gedurende decennia zijn universiteiten bezig opleidingen samen te voegen, curricula uit te kleden en opleidingen onder universiteiten te verdelen. Dit proces gaat onverminderd door, zonder dat er wordt gedefinieerd welk maatschappelijk belang opleidingen hebben en zonder dat wordt bepaald welke opleidingen in ieder geval in Nederland aangeboden moeten worden.

(3) Nu wil de naamdrager van een van Nederlands grootste filosofen, de Erasmus Universiteit Rotterdam, de faculteit filosofie opheffen. De Universiteit van Amsterdam heeft recentelijk besloten de zeis te zetten in de bacheloropleidingen geesteswetenschappen. Elders hebben vooral kleine opleidingen, vaak talenstudies, inmiddels het loodje gelegd. Onder andere de volgende bacheloropleidingen kunnen volledig uit Nederland verdwijnen: Zweeds, Deens, Noors, Pools, Tsjechisch, Roemeens, Servisch en Kroatisch. Geen enkele Europese taal met minder dan 50 miljoen sprekers wordt

dan nog als bacheloropleiding in Nederland aangeboden.

(4) Deze ontwikkelingen zijn dramatisch. Universiteitsbestuurders en Haagse beleidsmakers zijn bevangen door bedrijfseconomisch fatalisme: als er geen studenten meer zijn of als het niet direct interessant is voor het bedrijfsleven, jammer maar helaas, dan sluiten we de deuren. Tot politieke beroering leidt dit echter allang niet meer.

(5) Universiteiten dienen voor hoogwaardige opleidingen te zorgen. Ze bestaan niet uitsluitend om de arbeidsmarkt te bedienen, maar ook om kennis te behouden en te ontwikkelen die niet onmiddellijk in klinkend privaat rendement kan worden omgezet. Sommige opleidingen hebben maatschappelijke opbrengsten – zowel financieel als niet-financieel – die groter zijn dan de private. Economen spreken dan van positieve externe effecten.

(6) Universiteiten vervullen een cruciale functie bij de instandhouding van ons culturele erfgoed. Dat omvat niet alleen onze kunstgeschiedenis, maar ook onze filosofische tradities en, bijvoorbeeld, onze ooit grote literaire vertaalcultuur. Het vereist jarenlange investeringen in mensen en instellingen om dat culturele kapitaal op te bouwen, maar het effect hiervan kan met één pennenstreek worden weggevaagd.

(7) De maatschappelijke welvaart omvat bovendien meer dan alleen financieel gewin. Er vindt ook 'Bildung' plaats in de universiteiten. Die intellectuele vorming is niet

alleen van persoonlijk belang, maar
85 is ook van economisch belang.
Classici en historici van top-universi-
teiten als Cambridge of Harvard
vinden emplooi in het bank- of verze-
keringswezen, omdat zij beter met
90 snelle veranderingen in samenleving
en economie kunnen omgaan.
(8) De veiligheidsdiensten, het leger,
de journalistiek, het diplomatenkorps,
de internationale beleidsmakers en
95 het bedrijfsleven vragen om veel
meer hoger opgeleiden die vreemde
talen spreken en bijbehorende
samenlevingen en culturen begrijpen
nu de politieke instabiliteit toeneemt
100 in veel landen. Neem bijvoorbeeld
Polen: de geopolitieke invloed van
dat land groeit, de Europese Unie
heeft een Poolse president (Tusk) en
Polen speelt een cruciale rol in de
105 communicatie met Oost-Europa en
Rusland. Op dit moment sluit de UvA
de laatste bacheloropleiding Pools in
Nederland. Toen de Oekraïne-crisis
losbarstte, hadden journalisten en
110 hoge ambtenaren vast graag een
keer gebeld met een Oekraïne-
specialist op een universiteit. Helaas,
de laatste docent Oekraïens ging
acht jaar geleden met pensioen.
115 **(9)** De Nederlandse overheid moet
dus veel scherper haar beleid
definiëren in het hoger onderwijs.
Vrijwel alle universitaire opleidingen
krijgen evenveel overheidssubsidie
120 per student – behalve technische
studies en medische studies. De
overheid subsidieert daarmee vele,
zeer grote opleidingen waarvan
positieve externe effecten onaan-
125 nemelijk zijn, zoals economie, recht
en psychologie. Die afgestudeerden

zien hun maatschappelijke waarde
hoofdzakelijk terug in hun portemon-
nee. Door eenheidsworst in de finan-
ciering hebben universiteiten boven-
130 dien sterke financiële prikkels om al-
lerlei studies aan te bieden die rela-
tief goedkoop zijn en toch studenten
lokken dankzij gelikte marketing-
campagnes of lage exameneisen.
135 **(10)** Te veel studenten stromen dank-
zij riant overheidssubsidies in in
opleidingen met kleine externe effec-
ten. En dat terwijl studies met grote
140 externe effecten dreigen te verdwij-
nen door een gebrek aan publiek
geld. Geld dat prima opgebracht kan
worden door een wat hoger college-
geld bij opleidingen zonder evidente
145 externe effecten. De financiering van
ons hoger onderwijs is daarom
economisch ondoelmatig, kostbaar
en maatschappelijk verwerpelijk.
(11) Het Nederlandse onderwijs-
150 beleid is inmiddels doordeesemd van
cynisme: men kent overal de prijs,
maar nergens meer de waarde van.
Als er niets gebeurt, dreigen de
geesteswetenschappen in een
155 doordenderend proces van conso-
lidatie te worden vermalen. Dan
wordt onze kennisinfrastructuur
uitgehoud, ons cultureel erfgoed
verkwanseld en taant de toekomstige
160 kwaliteit van wetenschap, overheid,
diplomatie, politiek en media.
Verminder daarom de overmatige
subsidies op opleidingen die het
makkelijk redden op de markt. En
165 stop met het sluiten van opleidingen
die het niet redden, maar wel
evidente maatschappelijke
meerwaarde hebben.

*naar: Bas Jacobs, Rick van der Ploeg en Sjeng Scheijen
uit: NRC Handelsblad, 18 december 2014*

De twee eerstgenoemde auteurs zijn beiden hoogleraar economie en publiceren met regelmaat over een keur aan economische en politieke onderwerpen; de derde auteur publiceert regelmatig over Oost-Europese en Russische kunst en cultuur.

Tekst 3

Filosoof, ga naar Delft!

(1) Ophef in alfaland: de faculteit geesteswetenschappen van de Universiteit van Amsterdam gaat reorganiseren en de faculteit filosofie van de Erasmus Universiteit moet sluiten. Let wel, dat betekent niet dat er geen filosofie kan worden gestudeerd in Rotterdam. De studie filosofie wordt naar alle waarschijnlijkheid bij een andere faculteit gevoegd. En dat is heus niet zo vreemd. Binnen een straal van honderd kilometer rond Rotterdam vind je zeven (!) andere opleidingen filosofie. Niet één daarvan houdt een hele faculteit draaiende voor dat ene curriculum wijsbegeerte.

(2) Maar goed, er hoeft niet veel te gebeuren om opiniemakend Nederland de kenniseconomie weer eens dood te laten verklaren. Rob Wijnberg beweert dat “denken te duur is geworden”. Bas Heijne schrijft dat de zogenoemde kenniseconomie op de grote vragen van onze tijd geen antwoord heeft. Ook Floor Rusman ziet dat als een probleem: vooral de opkomst van de robots plaatst ons voor grote vraagstukken, die uiteraard niet kunnen worden opgelost door ingenieurs. Die zouden daar niet de juiste sociale en creatieve vaardigheden voor hebben. Daar hebben we geesteswetenschappers voor nodig!

(3) En die geesteswetenschappen, die gaan ten onder als je de columnisten van dit land mag geloven. Heijne schrijft: “De huidige regering lijkt volkomen in de ban van de idee van technologie als motor van de economie. Alles wat niet instrumenteel gebruikt kan worden, geldt als onnuttig, als overbodige luxe.” Nu wil ik natuurlijk niet de vervelende bèta gaan uithangen en allerlei materiële zaken erbij gaan halen, maar in ons resultaatgerichte, koelbloedige, materiële onderwijsstelsel studeren er nog altijd vier keer zoveel studenten geschiedenis als natuurkunde. Filosofie heeft nog altijd meer studenten dan wiskunde. Voor elke chemicus staan er nog altijd tien geschiedkundigen en twee filosofen in de rij om alle nieuwe technologie in de juiste context te plaatsen. De geesteswetenschappers zijn niet bepaald op aan het raken. Dat kleine groepje studenten dat nog scheikunde studeert in dit land is ook precies de reden dat de Vrije Universiteit, de Universiteit van Amsterdam, Universiteit Delft en Universiteit Leiden het besluit namen om de opleiding samen te organiseren. Niemand die ‘de ondergang van de kenniseconomie’ voorspelde toen dat gebeurde.

70 **(4)** Het ergste intussen is dat het erop lijkt dat de meeste opiniemakers toch echt in academische hokjes denken, waarin alle opleidingen en alle onderwijsgroepen binnen de
75 lijntjes van hun eigen vakje kleuren. Neem het voorbeeld van zowel Rusman als Heijne over de geesteswetenschappers die ‘Grote Vragen’ dienen te stellen over de opkomst
80 van robots in de arbeidsmarkt. Ze gaan in hun columns uit van een wereld waarin de contactgestoorde ingenieur een technologie bedenkt, de bedrijfskundige die naar de markt
85 brengt, de geschiedkundige daarover dan een aantal oude koeien uit de sloot trekt, en de filosoof aan de zijlijn over het hele gebeuren een aantal ‘Grote Vragen’ stelt. En
90 vergeet ook vooral niet dat die ingenieur dus aan al die mensen moet uitleggen wat precies de mogelijkheden, de toekomst, de gevaren en de alternatieven van de
95 technologie zijn, op een manier die begrijpelijk is voor iemand die zijn gehele studie heeft doorgebracht op het eenzame eilandje wijsbegeerte. Om die communicatie te begeleiden
100 heb je een leger van communicatiewetenschappers nodig. Gelukkig zijn er voor elke wiskundige vier communicatiewetenschappers beschikbaar, dus dat moet goed komen.
105 **(5)** Maar de wereld werkt zo niet. Ingenieurs, heel vreemd, denken zelf

ook na. Scheikundigen beginnen zelf bedrijfjes. Wiskundigen starten zelf
110 *YouTube*-kanalen, biochemici nemen zelf regelmatig beslissingen of iets ethisch verantwoord is of niet. En natuurkundigen bedenken zelf wat hun bevindingen over de relativiteit van energie, tijd en materie
115 betekenen voor de fundamentele vragen over het bestaan. En die robot? Terwijl de filosofen op hun eiland in Rotterdam gedachte-experimenten uitvoeren over de
120 mogelijkheid dat robots ooit autonoom kunnen functioneren, sleutelen ingenieurs vijftien kilometer verderop daadwerkelijk zo’n revolutionaire robot in elkaar. Als je,
125 zoals Rusman en Heijne, wilt dat geesteswetenschappers en wijsgeren iets betekenen voor de maatschappij, dan had je die faculteit filosofie niet gisteren maar al tien jaar geleden
130 moeten opheffen. Dan moet je de bezuinigingen bij geesteswetenschappen toejuichen, omdat de grenzen tussen studies erdoor vervagen en er in Amsterdam
135 misschien zelfs een brede bachelor ontstaat. Maar eigenlijk moet je verder gaan dan dat. Gek voorstel, maar misschien moet je eens aan de geesteswetenschappers vragen om
140 in de trein te stappen richting Delft, Twente, Eindhoven. Daar vinden boeiende dingen plaats.

naar: Rosanne Hertzberger

uit: NRC Handelsblad, 20 & 21 december 2014

Rosanne Hertzberger is microbioloog en publiceert met regelmaat opiniërende artikelen in landelijke dagbladen.

Wat is slim?

(1) Bij mijn overburen werd een steiger gebouwd door een stel sterke mannen. Ze riepen elkaar toe in een mengsel van Nederlands en Pools. Ik stelde me voor dat ik een van hen zou zijn. Zo'n beroep zou volgens mijn vader mijn lot zijn als ik niet wilde leren, als ik mijn talenten niet zou gebruiken. De vraag die me altijd is blijven prikkelen, is wat dan de rol van talent of capaciteiten is en wat die van gerichte training en opleiding is in iemands carrière?

(2) Willem-Alexander kreeg de boodschap mee dat hij onze koning moest worden. Ik ken de gemeten intellectuele capaciteiten van Willem-Alexander op jonge leeftijd niet, maar vanuit een ander milieu was hij misschien een prima steigerbouwer geworden. Hij heeft een stevig lijf, is vlot in de omgang en zou zich dus vast wel staande kunnen houden in een ruige omgeving. Ooit dachten we dat het IQ een tamelijk vast gegeven was en dat vooral talent bepaalde hoe hoog je zou eindigen. We weten inmiddels dat gerichte oefening de intellectuele, fysieke of artistieke prestaties (en het gemeten IQ) flink doet toenemen. Training maakt brains.

(3) In het onderwijs hebben docenten een cruciale rol. Zoals de godin Aphrodite het standbeeld dat Pygmalion had gemaakt, tot leven bracht, zo kunnen docenten bepalend zijn voor de carrière van hun leerlingen. Onderzoek van de gerenommeerde Amerikaanse psychologe Carol Dweck leert ons, dat veel docenten denken dat de

prestaties van leerlingen vooral voortkomen uit de aangeboren intellectuele vermogens. Deze opvatting, meer of minder bewust aanwezig, zit in het taalgebruik van docenten en beïnvloedt de werkhouding van leerlingen. Als een docent, al is het onbewust, laat merken dat de capaciteiten van een leerling niet toereikend zijn, dan zal die leerling deze boodschap vertalen in een geringere inspanning. De leerling denkt al snel dat hij het niet kan of er geen aanleg voor heeft met als gevolg dat hij zich niet inspant.

(4) We weten uit hersenonderzoek dat IQ ontwikkelbaar is. De hersenen werken als een soort spier. Ze worden sterker door gerichte inspanning. Dweck toont in haar onderzoek aan dat docenten die hiervan overtuigd zijn en deze overtuiging ook tegenover leerlingen uiten, deze leerlingen veel sterker motiveren tot inspanning dan docenten die ervan uitgaan dat talent bepalend is. De verschillen in prestaties van leerlingen als gevolg van deze andere overtuiging van een docent lopen op tot ruim 40 procent. Leerlingen moeten inzien dat gerichte oefening leidt tot prestatie en dat teleurstellingen op dat pad erbij horen. Einstein, Michael Jordan en Oprah Winfrey waren nooit zover gekomen als ze dat niet hadden geleerd.

(5) Hadden sommige steigerbouwers dan jurist, bankier of leraar kunnen worden? Veel kinderen krijgen nog steeds van hun omgeving de impliciete boodschap dat hun vermogens beperkt zijn of dat leer-

85 stoornissen hen belemmeren. Kinderen met een hoog IQ hebben last van het label dat ze slim zijn (of zelfs hoogbegaafd). Doordat ze complimenten krijgen over hun slimheid
90 gaan ze situaties uit de weg waarin ze kunnen falen. Ze vermijden uitdagingen, spelen op safe en doen ook geen ervaring op met teleurstellingen. Harde werkers met minder
95 talent winnen het daarom van talentrijke jongeren die faalangstig opereren.

(6) Ons ministerie van Onderwijs wil excellentie stimuleren. Dan heeft het

100 nog wel wat te doen. Veel excellente leerlingen lopen het risico vast te lopen als ze blijven denken dat intelligentie een aangeboren gegeven is. Docenten (en ouders) die deze
105 opvatting onbewust overdragen, staan die excellentie meer in de weg dan ze zich bewust zijn. In die zin is het maar goed dat Willem-Alexander er hard voor heeft moeten werken om
110 het beroep uit te oefenen dat hij niet zelf mocht kiezen.

naar: Hans van Dijck

uit: de Volkskrant, 24 oktober 2014

Hans van Dijck is eigenaar van een managementbureau.

De teksten die voor dit examen gebruikt zijn, zijn bewerkt om ze geschikt te maken voor het examen. Dit is gebeurd met respect voor de opvattingen van de auteur(s). Wie kennis wil nemen van de oorspronkelijke tekst(en), raadplege de vermelde bronnen.

Het College voor Toetsen en Examens is verantwoordelijk voor vorm en inhoud van dit examen.