

Examen VWO

2013

tijdvak 2
dinsdag 18 juni
13.30 - 16.30 uur

Nederlands

Dit examen bestaat uit 16 vragen en een samenvattingsopdracht.

Voor dit examen zijn maximaal 47 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Geef niet meer antwoorden (zinnen, redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld één zin wordt gevraagd en je antwoordt met meer dan één zin, wordt alleen de eerste zin in de beoordeling meegeteld.

Het 'product' krant

(1) De afgelopen tien jaar zijn de kranten in handen gekomen van grote bedrijven of zelfs bikkelharde investeringsmaatschappijen die voor-
5 al 'handelaren in bedrukt papier' zijn. Dagbladen kampen over de hele wereld met teruglopende lezers-
aantallen, een vergrijzend publiek, een krimpend advertentieaanbod,
10 stijgende kosten en de concurrentie van nieuwe media zoals internet. De kranten moeten vechten om de aandacht van het lezerspubliek. De vanzelfsprekende achterban is met
15 de ontzuiling verdwenen. Het debat wordt bovenal gevoerd over de penibele financiële situatie waarin de serieuze journalistiek verkeert.

(2) Het is een misverstand te denken
20 dat de crisis in de journalistiek alleen veroorzaakt is door de opkomst van het internet en het weglopen van lezers en adverteerders. Behalve van een financiële crisis is er in de media
25 ook sprake van een inhoudelijke crisis. De inhoudelijke crisis is in gang gezet door de grote media-corporaties die hun winst probeerden te maximaliseren door redacties in
30 'winstmachines' te veranderen, waarbij ze voor lief namen dat de journalistiek trivialisierde. Dat er een uitholling van het nieuws plaatsvond, werd verhuuld door de massieve
35 winsten die werden gemaakt.

(3) Als 'apolitieke accountants' haalden en halen de media-corporaties uit winstbejag allemaal hetzelfde trucje uit: ze besparen op
40 de kosten door te snijden in hun redacties, onder het motto dat ze met minder mensen betere kranten gaan

45 maken. Die kleinere redacties moeten meer nieuws produceren, want we leven in een 24 uren-nieuwseconomie. Redacteuren moeten vaak voor zowel krant als internet schrijven en zich voegen naar een dwingend productieregime.
50 Tegelijkertijd wordt er bezuinigd op het netwerk van zowel lokale als internationale correspondenten die de media altijd van eigen nieuws hebben voorzien. Daarbovenop wordt
55 de nieuwsagenda verbreed met showbizz-nieuws, lifestyle en sport, want de eigentijdse krant moet, zoals dat heet, 'publieksgericht' zijn.

(4) En zo worden we tegenwoordig
60 geconfronteerd met niet alleen een trivialisering van het nieuws en meutevorming, maar met nog erger: leugens, verdraaiingen en propaganda halen meer dan ooit on-
65 gefilterd de media. Dit komt niet doordat journalisten lui, onwetend en cynisch zijn – dat verwijt krijgen ze altijd al te horen en in de meeste gevallen is dat trouwens niet terecht.
70 De oorzaken lijken structureel: doordat kranten 'kopijfabrieken' zijn geworden waar lopendeband-journalistiek wordt bedreven, hebben
journalisten geen tijd meer om persberichten en kopij van persbureaus te controleren, laat staan de deur uit te gaan en zelf een goed netwerk op te bouwen. Daardoor zijn de meeste media een doorgeefluik van kant-en-
75 klare stukjes geworden, herkauwers van pers- en pr-berichten, producenten van verhalen die vooral eenvoudig maakbaar, goedkoop, niet-controversieel en veilig zijn.

85 **(5)** Toch is het te simpel te denken
dat het allemaal de schuld is van de
grote mediabedrijven en de toe-
genomen commercialisering sinds de
90 slechts een kwestie zijn van eigen-
domsverhoudingen. Hoewel eigen-
domsverhoudingen zeer bepalend
zijn, is de crisis fundamentele en
existentiële. De lezers willen geen
95 context, geen analyse meer, maar
een snelle opeenvolging van nieuwe
feiten. Het zijn, anders gezegd,
passieve consumenten die voort-
durend op een nieuwe prikkel
100 wachten.

(6) Nieuws is zo beschouwd een
consumer good, een consumptie-
artikel. Niet voor niets hebben we het
tegenwoordig over de 'nieuws-
105 consument'. Nieuws is een verkoop-
baar product. Het verkoopbare
product moet wel aan een aantal
eisen voldoen, waarvan de belang-
rijkste is dat het voortdurend moet
110 veranderen. De nieuwsconsument
verwacht als hij bij het ontbijt de
ochtendkrant openslaat, iets anders
te lezen dan wat hij de avond
daarvoor op tv heeft gezien. Als hij
115 's middags naar het radionieuws
luistert, gaat hij ervan uit dat hij wordt
bijgepraat over nieuws dat een paar
uur eerder nog niet in de krant stond.
Die extravagante verwachtingen zijn
120 met de komst van nieuwe media als
internet en Twitter alleen maar extra-
vaganter geworden. Het probleem
daarmee is dat de onstilbare behoef-
te aan nieuw, nieuwer, nieuwst groter
125 is dan de natuurlijke capaciteit van
de wereld.

(7) De permanente stroom van
nieuws is een illusie en lokt nieuwe
illusies uit. De journalist kan namelijk
130 niet zomaar op nieuws wachten, hij
moet naar nieuws op zoek, moet

ernaar graven, moet het misschien
zelfs máken. En doordat er altijd
mensen, bedrijven, organisaties zijn
135 die graag het nieuws halen, is de
grens tussen écht nieuws en
gecreëerd nieuws vaag geworden.
Voor het gecreëerde nieuws bestaat
het begrip 'pseudo-event' en het
140 hedendaagse nieuws is ervan
vergeven: de kranten staan er bol
van, van pseudogebeurtenissen.
Onze veranderde attitude tegenover
'nieuws' is dan ook niet zomaar een
145 basaal feit in de persgeschiedenis,
maar een revolutionaire verandering
in onze blik op de wereld.

(8) De pseudogebeurtenissen die in
het nieuws komen, zijn niet spontaan
150 maar gepland. De relatie ervan tot de
werkelijkheid is ambigu. Een
verkiezingsdebat berust op een
innige samenwerking tussen de
politici en de nieuwsmakers, die niet
155 alleen het decor, de belichting en de
make-up voor hun rekening nemen,
maar ook in onderhandeling met de
deelnemers de regels bepalen.
Vervolgens geeft het debat weer
160 aanleiding tot nieuw pseudonieuws:
politieke commentatoren wijzen de
winnaar van het debat aan, in opinie-
polls worden de reacties van de
kijkers gepeild. En dit hele spektakel
165 voorspelt in feite niet of iemand een
goed politicus zal zijn, het laat vooral
zien wie zich het meest als een vis in
het water voelt bij het gekozen
format.

(9) Andere voorbeelden van pseudo-
gebeurtenissen zijn de pers-
conferenties, jubilea, fotosessies,
opiniepeilingen, het lekken door
bijvoorbeeld politici, hun proef-
175 ballonnetjes en 'off the record'-
opmerkingen. In alle gevallen hebben
de betrokkenen er baat bij het nieuws
naar hun hand te zetten en is de

relatie tot de werkelijkheid diffuus. Bij
180 pseudogebeurtenissen maakt het
immers niet uit of ze betekenisvol
zijn. Ze zijn gecreëerd om
mediadeuren te openen. Hoe dan
ook zorgen de pseudogebeurtenissen
185 ervoor dat het onduidelijk is wat echt
nieuws en wat gemaakt nieuws is. De
nieuwsconsument loopt als het ware
rond in een spiegelpaleis vol spiegels
die de werkelijkheid reflecteren, maar
190 met evenveel lachspiegels die de
werkelijkheid vertekenen. Dat kan
niet anders dan vervreemdend
werken.

(10) De journalist Will Irwin gaf al in
195 1911 in zijn boek *The American
Newspaper* een kritische analyse van
de pers en constateerde dat er in de
nieuwe tijd een groeiende publieke
behoefte aan nieuws was, 'als een
200 schreeuwende primaire behoefte van
de geest, vergelijkbaar met de
honger van het lichaam'. Die ver-
gelijking tussen het verlangen naar
nieuws en fysieke honger is vaker
205 gemaakt. Een eeuw later publiceerde
nrc.next het essay *Avoid News* van
de Zwitserse schrijver Rolph Dobell,
die de behoefte aan nieuws niet
zomaar met trek in eten vergelijkt,
210 maar met de zucht naar suiker.

Nieuws is voor het brein wat suiker is
voor het lichaam: het biedt instant-
bevrediging, maar is niet voedzaam,
je wordt er niet gezond (dat wil
215 zeggen: wijs) van, maar je krijgt er
obesitas en suikerziekte door.

Nieuws wordt net als snoep in kleine
hapjes gepresenteerd, in 'tidbits',
maar leert de werkelijkheid niet beter
220 begrijpen en zet niet aan tot denken.
Juist omdat het niet bevredigt, heb je
behoefte aan steeds meer.

(11) Dobell eindigt zijn analyse met
een oproep om van de nieuws-
225 verslaving af te kicken, gewoon met

*cold turkey*¹⁾. Check niet meer
telkens het nieuws via internet of
teletekst, schakel de radio en tv uit,
doe de krant de deur uit en lees
230 voortaan boeken of lange artikelen
die al die losse nieuwsfeitjes ver-
binden en proberen de complexiteit
van de werkelijkheid recht te doen.
Kies voor lang en diep, niet voor kort
235 en snel.

(12) Nieuws is altijd al een verkoop-
baar product geweest met alle
problemen van dien, maar die
problemen zijn versterkt door de
240 toenemende commercialisering, de
toegenomen concurrentie in een
markt die onder druk staat en de
versnelling door de nieuwe media.
De remedie van Rolph Dobell, een
245 volkomen nieuwsarm dieet, is wel
heel abrupt en behalve onrealistisch
ook onwenselijk. De gedachte dat
een democratie gebaat is bij goed
geïnformeerde burgers is per slot van
250 rekening niet achterhaald.

(13) Onze attitude tegenover nieuws
en daarmee onze blik op de wereld is
drastisch veranderd. Daarom zullen
de kwaliteitsmedia zelf met een
255 remedie moeten komen die verder
gaat dan een kwaliteitscode. De
remedie zou kunnen liggen in het
relativeren van het begrip nieuws en
in het nadrukkelijker volgen van een
260 eigen agenda. Want nieuws is per
definitie een tautologisch begrip:
nieuws is dat wat nieuwswaarde
heeft en de nieuwswaarde wordt
bepaald door redacties. Waarom
265 zouden de kwaliteitsmedia de
versnelling niet kunnen vertragen en
nieuws bieden dat completer,
diepgravender en beter
gedocumenteerd zicht biedt op de
270 grote hedendaagse kwesties? Op
alle afzonderlijke redacties van een
dagblad zou permanent met collega's

gedebatteerd moeten worden over
wat zij onder nieuws verstaan. Dat er
275 als het ware op elke redactie, of het
nu redactie Binnenland, Economie of
Kunst is, een mannetje rondloopt dat
zich niks van dringende deadlines
aantrekt, dat alle opwinding gelaten

280 van zich af laat glijden en terwijl alle
journalisten achter het laatste drama
aan rennen steeds weer de irritante
vraag stelt: is dit wel wat wij onder
nieuws verstaan? En dat dat
285 mannetje uiteindelijk in het hoofd
kruipt van elke individuele journalist.

naar: Xandra Schutte

uit: De Groene Amsterdammer, 28 september 2011

noot 1 *Cold turkey*: de term wordt gebruikt om een manier van afkicken te beschrijven.
Bij *cold turkey* wordt in één keer gestopt met het gebruik van het middel waar de
patiënt aan verslaafd is. Ook worden er geen middelen gebruikt die ontwenning-
verschijnselen kunnen remmen.

Tekst 1 Het 'product' krant

De tekst "Het 'product' krant" kan door middel van onderstaande kopjes in achtereenvolgens vijf delen worden onderverdeeld:

deel 1: Crisis in de journalistiek

deel 2: De rol van de consument

deel 3: Nieuws en werkelijkheid

deel 4: Nieuwsverslaving

deel 5: Nieuws en beroepsethiek

- 1p **1** Bij welke alinea begint deel 2, 'De rol van de consument'?
- 1p **2** Bij welke alinea begint deel 3, 'Nieuws en werkelijkheid'?
- 1p **3** Bij welke alinea begint deel 5, 'Nieuws en beroepsethiek'?

In alinea 2 wordt beschreven dat er sprake is van een inhoudelijke crisis in de media.

- 2p **4** Met welke twee woorden of woordgroepen uit alinea 2 wordt aangegeven wat er met de kwaliteit van het nieuws is gebeurd?
- 1p **5** Met welke van onderstaande functiewoorden kun je alinea 3 het beste typeren ten opzichte van de voorgaande alinea?
- A aanleiding
 - B bewijs
 - C opsomming
 - D uitwerking

In alinea 7 staat: "De permanente stroom van nieuws is een illusie en lokt nieuwe illusies uit." (regels 127-129)

- 3p **6** Leg uit wat er met deze uitspraak bedoeld is. Gebruik voor je antwoord niet meer dan 25 woorden.

In alinea 7 wordt gesproken over "Onze veranderde attitude tegenover 'nieuws'". (regels 143-144)

- 3p **7** Welke verandering is er blijkens alinea 5 en 6 opgetreden in de attitude tegenover nieuws?
- Benoem in je antwoord zowel de vroegere als de huidige toestand. Gebruik voor je antwoord niet meer dan 25 woorden.

In alinea 9 wordt gesteld: "Dat kan niet anders dan vervreemdend werken." (regels 191-193)

- 2p **8** Leg uit hoe pseudogebeurtenissen tot vervreemding bij de lezer leiden. Gebruik voor je antwoord niet meer dan 30 woorden.
- 2p **9** Welk (vermeend) voordeel heeft het presenteren van pseudogebeurtenissen als nieuws
- voor de journalist?
 - voor de dagbladlezers?
 - voor de mensen die daardoor in het nieuws komen?

In de tekst wordt een oplossing voorgesteld voor de crisis in de journalistiek.

- 1p 10 Welke van onderstaande omschrijvingen geeft de voorgestelde oplossing het beste weer?
- A Er moet een redacteur worden aangesteld die controleert of journalisten zich houden aan de afspraken over nieuwswaarde en diepgang van hun artikelen.
 - B Journalisten dienen met hun hoofdredactie in debat te gaan over de kwaliteit en nieuwswaarde van de artikelen voordat ze die ter publicatie aanbieden.
 - C Journalisten moeten door discussie hun eigen normen aanscherpen, zodat ze zelf de nieuwswaarde en diepgang van hun eigen artikelen kunnen bewaken.
 - D Redacties moeten een individuele vorm van kwaliteitsbewaking instellen, zodat pseudogebeurtenissen niet meer als belangrijk nieuws kunnen worden voorgesteld.
- 1p 11 Van wat voor soort redeneringen wordt in deze tekst vooral gebruikgemaakt?
De tekst bevat vooral redeneringen op basis van
- A gezag.
 - B oorzaak en gevolg.
 - C vergelijking of overeenkomst.
 - D voorbeelden.
- 1p 12 Welke van onderstaande formuleringen geeft het beste de hoofdgedachte van de tekst "Het 'product' krant" weer?
- A De crisis in de journalistiek wordt veroorzaakt door de mediacorporaties die alleen maar gericht zijn op het maken van winst en door de lezers die een andere kijk op de wereld hebben, zodat ze geen onderscheid meer kunnen maken tussen werkelijkheid en illusie.
 - B De crisis in de journalistiek wordt veroorzaakt door de mediacorporaties die winst willen maken en door de lezer die een groeiende nieuwshonger heeft en ze kan worden bezworen door een voortdurende herbezinning op de vraag wat nieuws is.
 - C De inhoudelijke crisis in de journalistiek kan worden aangepakt door de lezer completer, diepgravender en meer gedocumenteerd nieuws te bieden en door binnen de mediacorporaties een debat te voeren over de vraag wat ervoor zorgt dat iets nieuws is.
 - D De inhoudelijke crisis in de journalistiek wordt mede veroorzaakt door lezers die geen behoefte meer hebben aan achtergronden en diepgang maar snel opeenvolgende nieuwsfeiten eisen, zodat redacties genoodzaakt zijn ook verslag te doen van minder belangrijk nieuws.

- 1p 13 Welk van onderstaande omschrijvingen geeft het beste het doel van de tekst "Het 'product' krant" weer?
Het doel van de tekst is
- A commentaar te leveren op de oppervlakkige attitude van de hedendaagse lezer en de redacties ervan te overtuigen dat zij hun verantwoordelijkheid naar de lezers niet serieus nemen.
 - B de relatie tussen nieuws en werkelijkheid ter discussie te stellen en redacties ervan te overtuigen dat zij hun opvatting over het begrip nieuws moeten bijstellen.
 - C de wensen die lezers tegenwoordig hebben zichtbaar te maken en de redacties te laten nadenken over manieren waarop zij aan die wensen tegemoet kunnen komen.
 - D kritische vragen te stellen bij de groeiende behoefte aan nieuws bij de lezers en de redacties ervan te overtuigen dat zij hun lezers op andere manieren tegemoet moeten komen.
- 1p 14 Welke omschrijving geeft – gelet op de inhoud van de tekst – het beste weer wat er met de titel "Het 'product' krant" wordt bedoeld?
- A De verslechterende economische omstandigheden stimuleren krantenredacties ertoe meer voor hun eigen identiteit uit te komen.
 - B De voortschrijdende commercialisering dwingt krantenredacties ertoe toe te geven aan de toegenomen nieuwsverslaving van de lezers.
 - C Door de gesignaleerde commercialisering van de media zullen kranten meer dan ooit moeten concurreren met de andere media.
 - D Doordat kranten meer winst moeten genereren, zullen ze meer commercieel verhandelbare ruimte in de edities moeten reserveren.

tekstfragment 1

In zijn vorige week verschenen boek *De krant was koning* betreft media-adviseur Leon de Wolff de stelling dat publieksgerichte journalistiek ervoor kan zorgen dat degenen die serieuze journalistiek zeggen te bedrijven “het kwaliteitskenmerk dat zij zichzelf hebben toegekend ook werkelijk verdienen”. Zijn uitgangspunt daarbij lijkt voor de hand liggend: de interesse van de lezers en kijkers.

De tijden zijn voorbij dat mensen een krant namen, omdat dat nu eenmaal hoort. De krant moet voorzien in een behoefte van een zelfbewust en heterogeen publiek. Dat vergt wat van journalisten die lange tijd gewoon waren daar niet of nauwelijks over na te denken, soms uit gemakzucht, soms uit vrees daarmee hun onafhankelijkheid te ondermijnen – zij moeten opeens hun nut bewijzen door zich dagelijks af te vragen wat hun publiek wil weten. De Wolff reikt ook instrumenten aan om de journalist te helpen bepalen hoe hij voor zijn lezer van meer nut kan zijn. Zijn aanpak is misschien geen garantie voor succes, al was het maar omdat het onmogelijk is echt in het hoofd van de lezer te kruipen, maar er is al veel gewonnen als redacteuren hem volgen in de gedachte dat het journalistieke werk moet beginnen met de vraag: wat zou de lezer willen weten en hoe kan ik hem dat het beste vertellen?

naar: Frits van Exter

uit: Trouw, 17 september 2005

In zowel de hoofdtekst als tekstfragment 1 wordt er een probleem in de journalistiek aan de orde gesteld.

- 3p 15 Wat is het belangrijkste verschil tussen de hoofdtekst en tekstfragment 1, gelet op de oplossingen die beide teksten suggereren? Gebruik voor je antwoord niet meer dan 30 woorden.

tekstfragment 2

Journalistieke gedragscodes zijn vooral symbolen

De werking van gedragscodes voor journalisten is vooral van symbolische aard. Er is weinig bewijs voor de veronderstelling dat professionele codes veel effect hebben op de dagelijkse werkwijze van journalisten. Wel moet onderscheid worden gemaakt tussen algemene journalistieke codes, die van gelding worden geacht voor de journalistieke professie, en specifieke gedragscodes, die per medium of redactie worden gehanteerd. De impact van deze laatste specifieke codes hangt sterk af van de houding van de redactionele leiding en het management ten aanzien van ethische vraagstukken.

Dit is het resultaat van onderzoek dat de Universiteit van Amsterdam (UvA) heeft verricht naar de werking en de effectiviteit van journalistieke gedragscodes. Als uitgangspunt voor hun onderzoek hebben dr. Van der Wurff en prof. Schönbach zich vooral de vraag gesteld hoe effectief journalistieke gedragscodes nu eigenlijk zijn en of ze een positieve invloed hebben op de dagelijkse nieuwsvoorziening. Onderzoek levert weinig bewijs op voor de veronderstelling dat algemene professionele codes (Code van Bordeaux, de Leidraad van de Raad voor de Journalistiek, de Genootschapscode) een grote impact hebben op de dagelijkse werkwijze van journalisten. Algemene codes moeten vooral gezien worden als uitdrukking van het debat binnen de professie.

naar: Jan van Groesen

uit: www.denieuwereporter.nl/onderzoek

In zowel de hoofdtekst als tekstfragment 2 komt aan de orde hoe de houding van de journalist kan worden veranderd.

4p 16 Formuleer in dit opzicht één overeenkomst en één verschil in zienswijze tussen beide teksten.

Gebruik voor je antwoord niet meer dan 45 woorden.

De ontdekking van ons gebrek aan kennis

(1) Toen Leonid Brezjnev eens gevraagd werd in één woord samen te vatten hoe het met de Sovjet-Unie ging, was zijn antwoord: 'Goed.' Toen hem vervolgens werd gevraagd wat zijn antwoord zou zijn als hij twee woorden mocht gebruiken, vervolgde hij met: 'Niet goed.' Ik zou in dezelfde geest willen betogen dat het in de eerste benadering goed gaat met onze kennis. We leven in een gouden tijd. Niet alleen komt er steeds meer ruwe informatie beschikbaar samen met betere technologie om die te verwerken, ook maakt een groeiend deel van de wereldbevolking daar gebruik van. In de tweede benadering gaat het echter helemaal niet goed. We vergeten steeds meer of onthouden nutteloze en onbelangrijke zaken. Een van de oorzaken van deze 'vergeetepidemie' is, dat er steeds meer is om te vergeten.

(2) De beschikbare informatie groeit niet alleen, zij verandert ook van aard. De kennisbasis verbrokkelt en verspreidt zich in steeds kleinere eenheden over de wereld. Voor deze groei en verbrokkeling zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Onderzoek graaft per definitie verder en dieper. Waar in de achttiende eeuw slechts zo'n 12.000 planten en dieren geïdentificeerd waren, hebben we anno nu te maken met naar schatting 8,7 miljoen soorten, waarvan het overgrote deel nog ontdekt moet worden. De moderne technologie maakt het daarnaast mogelijk deze kennis in bredere kring te verspreiden, zodat kennis uit steeds verdere hoeken tot ons komt.

(3) De gebundelde krachten van onderzoek, technologie en globalisering zullen alleen maar toenemen. In principe is deze ontwikkeling

positief: het beschikbaar maken en delen van informatie houdt de wetenschap en de wetenschapper scherp. Maar door de versnippering verliezen we de grote verhaallijnen die tot nu toe de feiten met elkaar verbonden uit het oog. Tegelijkertijd lijkt parate kennis steeds sneller te vervliegen: door de groeiende diversiteit van het aanbod blijft kennis steeds minder hangen. In het onderwijs plakken we met groot gemak overal Post-it-briefjes. Maar iemand hoeft maar even een deur te openen en door de tocht waait alles weg. Of iets blijft plakken, hangt af van de kracht en de kwaliteit van het lijmlaagje.

(4) Zonder concrete feitenkennis kan er geen werkelijke creativiteit en innovatie bestaan. Om de vergeet-epidemie in te dammen zullen we vooraf moeten vaststellen wat we willen onthouden en hoe dat het beste kan gebeuren. Het opstellen van een canon is een effectief antwoord op de verdwijnende (feiten)kennis. Na de succesvolle historische canon van Nederland die opgesteld is onder leiding van Frits van Oostrom, volgden vele, zeer diverse, canons. Deze canoniseringsgolf heeft een positieve inbreng gehad in ons denken over kennis. Een canon brengt begrippen in kaart die de 'hub' van het kennisnetwerk vormen, de naaf waar vele spaken bijeenkomen.

(5) Neem een onderwerp als 'evolutie'. Dat heeft vele facetten. Allereerst kunnen we het benaderen als een algemeen concept uit de biologie, maar we kunnen ons ook toelagen op een concreet geval als bijvoorbeeld de verscheidenheid aan vinkjes op de Galapagoseilanden. Ook een historische of persoonlijke benadering is mogelijk, bijvoorbeeld

in de figuur van Charles Darwin. Zelfs een praktische invalshoek is denkbaar: vaccinaties tegen evoluerende griepvirussen. Of de actualiteit: een EO-presentator die van zijn creationistisch geloof valt. Deze perspectieven werpen elk een ander licht op de evolutietheorie en kunnen elkaar versterken. Deze meervoudigheid doet zich voor in alle wetenschappen. Er is dus niet één definitie van een algemeen begrip als bijvoorbeeld 'evolutie'. Eigenlijk is het zonde er een van deze vele te moeten kiezen. Beter is ze allemaal te gebruiken en hun onderlinge verbanden te begrijpen.

(6) Binnen een dergelijke canon kunnen centrale begrippen op verschillende manieren geordend worden. Ik zou daartoe twee kennismodellen willen introduceren: de wereldbol en de atlas. De wereldbol staat voor een universele definitie, een begrip dat allesomvattend en uniek is. We kunnen denken aan een juridische term; de jurist wordt niet gevraagd daarop verder te variëren of uit te weiden. In het andere model, de atlas, worden we geconfronteerd met een collectie kaarten. Iedere kaart visualiseert een stukje van het onderwerp. Om het totale begrip te omvatten moeten we de kaarten als het ware aan elkaar plakken en zo de wereldbol construeren. Mijn inschatting is dat er maar weinig begrippen zijn die zich zo mooi in één definitie laten vangen als de wereldbol. Voor de meeste concepten zullen we onze toevlucht tot een kennisatlas moeten nemen.

(7) Er is een goede reden om ons te concentreren op kernbegrippen met veel facetten. Omdat onze persoonlijke kennisbasis fragieler en toevalliger wordt, neemt de diversiteit

aan achtergrondkennis toe. Het onderwijs in brede zin zal zich reken-schap moeten geven van deze fragmentatie. Wanneer ik een lezing geef aan een groot publiek, is het niet gemakkelijk contact te maken met de zaal. Iedereen in de zaal zal vanuit een andere achtergrond ver-trekken. Mijn eigen aanpak bestaat dan vaak uit de 'hagelschotmethode'. Ik probeer een grote diversiteit aan beeldspraken en analogieën te gebruiken in de hoop dat iets doel treft. Er is namelijk niet alleen een grote verscheidenheid aan voor-kennis, er zijn ook grote individuele verschillen in denkwijzen.

(8) In de klas is een soortgelijke diversiteit aanwezig. Daarom moet ook de hedendaagse docent een goed gevulde gereedschapskist hebben. De ene leerling kan genieten van een abstract begrip, de andere is gebaat bij een alledaags voorbeeld. De droom van het onderwijs zou *personal education* moeten zijn. Geen twee mensen zijn hetzelfde en uiteindelijk verdient ieder kind een uiterst individueel leertraject met op maat ontworpen methodes. Dit visioen blijft voorlopig helaas een droom.

(9) Behalve dat we over feitelijke kennis moeten beschikken, hebben we procedurele kennis nodig. Deze betreft de vaardigheid van het opzoeken van (aanvullende) feiten. Deze twee soorten kennis, feitelijk en procedureel, spelen een opvallend verschillende rol in het publiek debat. Met de eerste soort nemen we graag anderen de maat; de tweede soort betrekken we eerder op onszelf. Politici die niet weten wanneer Karel de Grote leefde, achten we niet geschikt het landsbelang te dienen. Onze eigen kennis leggen we liever

langs een andere lat. Het is voldoende te weten waar we het antwoord kunnen vinden. We denken over onze eigen feitenkennis, in contrast met die van anderen, als over gezond verstand. Enquêtes laten zien dat bijna iedereen het gevoel heeft precies genoeg gezond verstand te hebben. Minder zou dom zijn, meer een overbodige luxe.

(10) Tot slot kunnen we kennis ook zelf bedenken. In de natuurkunde is er bijvoorbeeld een mooie categorie van zogenaamde Fermi-problemen. De fysicus Fermi had de gewoonte zijn studenten allerlei vragen te stellen over feiten die je maar moeilijk kon opzoeken en zeker niet moest onthouden, maar die je gemakkelijk zelf kon afleiden. Beroemde voor-beelden van Fermi's vragen zijn het aantal pianostemmers in Chicago, het aantal moleculen in de atmosfeer of de tijd die het kost om de Mont Blanc met graafmachines en vrachtauto's af te graven. Het beantwoorden van dit soort vragen oefent een vaardigheid die feiten-kennis in zekere zin overstijgt.

(11) Opzoeken en afleiden zijn relevant, omdat we de meeste feiten nog niet kennen. Een van de essentiële functies van kennis is te weten wat je niet weet. Ik noem deze *known unknowns* graag 'donkere kennis'. Het is kennis waarvan we weten dat deze bestaat, alleen de inhoud is nog onbekend. Daarnaast zijn er *unknown unknowns*, zaken waarvan we niet eens weten dat we ze niet weten. Kosmologen waren zich honderd jaar geleden niet bewust van het bestaan van donkere materie en energie. De ontdekking van dat gebrek aan kennis was een van de grote doorbraken in de wetenschap.

(12) Het is tijd voor een frisse blik op dat wat waard is onthouden en begrepen te worden. Dit is extra belangrijk omdat we aan de vooravond van grote doorbraken staan. De echte explosie van informatie moet waarschijnlijk nog komen. Dat is een beangstigende en tegelijkertijd stimulerende gedachte. Juist omdat er zulke grote terreinen van de

informatieberg nog onverkend zijn, is het essentieel dat we goed beseft op reis gaan, met alleen die zorgvuldig geselecteerde feiten op zak die het raamwerk van onze kennis vormen. Alleen dan kunnen we deze reis, misschien wel de spannendste uit de geschiedenis van de mensheid, voortzetten.

*naar: Robbert Dijkgraaf
Van der Leeuw-lezing 2011*

Tekst 2 De ontdekking van ons gebrek aan kennis

- 19p 17 Maak een goedlopende samenvatting in correct Nederlands van de tekst 'De ontdekking van ons gebrek aan kennis' in maximaal **180** woorden. Zorg ervoor dat deze samenvatting begrijpelijk is voor iemand die de oorspronkelijke tekst niet kent. Uit je samenvatting moet duidelijk worden:
- welke tegenstelling gesignaleerd wordt;
 - welke verandering zich voordoet en welke oorzaken en welke gevolgen die heeft;
 - wat allereerst nodig is, welk middel wordt voorgesteld en hoe dat kan worden uitgewerkt;
 - wat verder van belang is en waarom;
 - welke aanbeveling wordt gedaan en waarom.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.