

**Examen VMBO-GL en TL**

**2015**

tijdvak 1  
woensdag 13 mei  
13.30 - 15.30 uur

**Nederlands CSE GL en TL**

Dit examen bestaat uit 25 vragen, een samenvattingsoefening en een schrijfopdracht.

Voor dit examen zijn maximaal 49 punten te behalen.

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

# Na het graaien komt het delen

(1) In haar keuken snijdt Jettie Jas een gehaktbrood aan. Ze is een ‘echte hobbykok’ en ze houdt van delen. Twee keer per week biedt ze maaltijden aan op de website [thuisafgehaald.nl](http://thuisafgehaald.nl). Sinds deze website in maart van start ging, hebben zich ruim duizend thuiskoks aangemeld en meer dan zes keer zoveel afhalers. Op de site verkopen thuiskoks maaltijden tegen kostprijs aan mensen uit de buurt. Voor het gehaktbrood komen vandaag zes afhalers. “Meestal lopen ze gewoon achterom, zo gezellig”, zegt Jettie.

(2) Twee jaar geleden constateerde ICT'er Martin Hietkamp uit Stadskanaal bij een verhuizing dat zijn zolder volgepakt was met overbodige spullen: boeken die gelezen waren en apparaten die hoogstens twee keer per jaar uit het stof werden gehaald. De ontdekking dat zijn collega's dezelfde boeken en apparaten bezaten, maakte die constatering nog pijnlijker. Toen begon hij [spullendelen.nl](http://spullendelen.nl).

(3) Verandert de crisis onze manier van leven? Heeft de ideologie van het hebben-hebben-hebben en het ik-ik-ik zijn beste tijd gehad? Maar wat als straks de beurskoersen en lonen weer stijgen? Verdwijnt de beweging dan weer geleidelijk? Of is dit het begin van een maatschappelijke en economische omwenteling? Het is nog moeilijk te bepalen, maar er zijn wel opvallend veel initiatieven opgekomen die mensen aandelen dingen met elkaar te delen. Het tijdperk van het door-

geslagen individualisme lijkt te wankelen. Het wantrouwen in instituties en overheden zet mensen ertoed aan betrouwbare en kleinschalige oplossingen te vinden met als motto doe-het-samen.

(4) Vroeger waren uitdrukkingen als ‘op de kleintjes letten’, consuminderen, ruilen en lenen het domein van onbelangrijke figuren. Hun boedschap ging verloren in de groeiende consumptiemaatschappij. Nu worden ze weer gehoord en gezien, geholpen door internet en de sociale media.

(5) Ook elders wordt nu de economie van het gezamenlijk delen gepropageerd: eten, auto's, een abonnement op de krant. Alles kan worden gedeeld. “Precies het idee dat ik met [spullendelen.nl](http://spullendelen.nl) voor ogen had”, zegt Martin Hietkamp. Dat zijn idee in een trend paste, ontdekte hij pas toen zijn website al een jaar in de lucht was.

(6) “Voor het grote publiek werd deze beweging het afgelopen jaar pas zichtbaar”, zegt Hilde Roothart, onderzoeker bij trendwatchbureau Trendsator. “Wij zagen dit fenomeen al in 2009, toen de gevolgen van de eerste economische crisis duidelijk werden.” Roothart interpreert het als reactie op de graaicultuur. “De economie was voor veel mensen een ver-van-hun-bedshow”, zegt Roothart. “Maar toen de crisis dichterbij kwam via omvallende banken en te hoge hypotheken, zijn mensen zich gaan realiseren dat ze zelf deel uitmaken van dat economische systeem.”

(7) "Die constatering", stelt Roothart, "is de sleutel naar verandering." Mensen die zich realiseren dat ze ergens aan meedoen, beseffen ook dat ze invloed hebben, dat ze verandering teweeg kunnen brengen. Het zijn vooral hoger opgeleiden die de crisis aangrijpen als mogelijkheid voor verandering. Lager opgeleiden zien de crisis vooral als bedreiging. Hoger opgeleiden zien de crisis in eerste instantie ook als bedreiging, maar zij beseffen dat deze ook nieuwe mogelijkheden biedt. Het gebeurt nu op steeds grotere schaal, dat mensen het heft in eigen handen nemen."

(8) Dit zogeheten Caring Capitalism, samen winst maken voor de maatschappij, in al zijn verschijningsvormen, is een trend. En zodra een trend als zodanig is vastgesteld, is de interesse van de commercie gewekt. Trendwatchers van bedrijven geven hun ogen en oren de kost in schijnbaar onbelangrijke subculturen om die trends vervolgens zelf op de markt te brengen.

(9) "Het dringt langzaam maar zeker tot het bedrijfsleven door", merkt Hilde Roothart. "Bedrijven zien in dat ze mee moeten in deze ontwikkeling, om te voorkomen dat ze klanten verliezen. Ze zien in dat die klanten niet meer als klant willen worden gezien, maar als burger die het zelf wel oplost. Om die 'doe-het-zelvers' tegemoet te komen, moeten

bedrijven hun strijdplan herzien, vernieuwen en inspelen op die trend."

(10) Beteekent ingelijfd worden in een commercieel plan het einde van goedbedoelde sociale initiatieven? "Juist niet", zegt politcoloog en publicist Pieter Hilhorst. "Het is een misvatting dat het beste met de wereld voorhebben en commercie elkaar bijten." Volgens Hilhorst gaat het hier niet om een hype-achtige reactie op de crisis, maar om een trend die de samenleving op de lange termijn kan veranderen.

(11) Om die verandering tot bloei te laten komen, moet deze volgens Hilhorst nog breder worden gedragen. "Dit soort initiatieven is op lange termijn alleen succesvol, als deze initiatieven de massa in beweging weten te brengen. Daar kan juist het bedrijfsleven voor zorgen, dat beschikt over de middelen om dingen groot te maken." En als het bedrijfsleven over de streep is, hoopt hij dat ook de overheid volgt, want die lijkt tot nog toe blind voor deze trend, tot grote verbazing van Hilhorst.

(12) Maar de meeste pioniers van de veranderende samenleving zijn niet zo bezig met idealistische vergezichten. Hobbykok Jettie Jas: "Ik blijf koken zolang ik het leuk vind en zolang de kinderen op school zitten en ik verder fulltime moeder ben."

*Naar een artikel van Sterre Lindhout,  
de Volkskrant, 14 juli 2012*

## Tekst 1

---

- 1p 1 Wat is het belangrijkste onderwerp van de tekst 'Na het graaien komt het delen'?
- A gevlogen van Caring Capitalism op het bedrijfsleven
  - B samenwerking tussen overheid en sociale initiatieven
  - C toename 'samen-delen-projecten' dankzij de crisis
  - D verandering van de samenleving op lange termijn
- 1p 2 Hoe wordt de tekst ingeleid in alinea 1 en 2?  
De tekst wordt ingeleid door
- A de noodzaak van samen delen te onderstrepen.
  - B kritische vragen te stellen over het individualisme.
  - C verbazing uit te spreken over onze manier van leven.
  - D voorbeelden van gemeenschapszin te geven.
- 1p 3 Welk kopje geeft het beste de inhoud weer van de alinea's 1 tot en met 3?
- A Gevolgen groeiende consumptiemaatschappij
  - B Maatschappelijke en economische verandering
  - C Opkomst burgerinitiatieven als oplossing
  - D Voordelen van internet en sociale media
- 1p 4 Welk kopje geeft het beste de inhoud weer van de alinea's 10 tot en met 12?
- A Commercieel plan botst met sociale initiatieven
  - B Kritische massa blokkeert sociale initiatieven
  - C Samengaan commercie en sociale initiatieven
  - D Uitstel van idealen en sociale initiatieven
- 1p 5 "Trendwatchers van bedrijven geven hun ogen en oren de kost in schijnbaar onbelangrijke subculturen om die trends vervolgens zelf op de markt te brengen." (regels 106-110)  
Wat wordt hiermee bedoeld?  
Trendwatchers kijken naar
- A wat er in de mode is bij andere culturen en brengen deze modes vervolgens over naar het Westen.
  - B wat er speelt in kleine, alternatieve kringen en proberen vervolgens het grote publiek hiervoor te porren.
  - C welke gewoontes zich voordoen in de onbelangrijke alternatieve groepen en kopiëren deze gewoontes vervolgens.
  - D welke spullen trendy zijn in andere culturen en gaan deze spullen vervolgens verkopen op de markt.

- 1p 6 "Volgens Hilhorst gaat het hier niet om een hype-achtige reactie op de crisis, maar om een trend die de samenleving op de lange termijn kan veranderen." (regels 131-135)  
Welke trend wordt hier bedoeld?
- A Bedrijven passen hun benadering van klanten steeds meer aan.
  - B Bedrijven zijn steeds banger om klanten te verliezen.
  - C Burgers lossen problemen in de samenleving steeds moeilijker zelf op.
  - D Burgers nemen steeds vaker zelf economische initiatieven in de samenleving.
- 1p 7 Welk verband is er vooral tussen alinea 10 en alinea 11?  
Er is vooral sprake van een
- A opsomming.
  - B tegenstelling.
  - C verklaring.
  - D voorwaarde.
- 1p 8 De titel luidt 'Na het graaien komt het delen'.  
In welke alinea komt deze titel het beste tot uiting?
- A in alinea 1
  - B in alinea 3
  - C in alinea 7
  - D in alinea 11
- 1p 9 Waarom is het noodzakelijk dat het bedrijfsleven meewerkt aan sociale initiatieven? (alinea's 10 en 11)
- A Als het bedrijfsleven een voorsprong wil behouden op de kleine ondernemer, moet het veel mensen weten te bereiken.
  - B Als het bedrijfsleven medewerking wil van de overheid, kan het maar beter meewerken aan sociale initiatieven.
  - C Het bedrijfsleven beschikt over voldoende geld, maar heeft de overheid nodig om mee te werken.
  - D Het bedrijfsleven heeft voldoende geld om kleine initiatieven groot te maken, zodat er uiteindelijk veel mensen bereikt worden.
- 1p 10 Wat is het doel van deze tekst?  
De tekst heeft als doel
- A de lezer over te halen zelf een sociaal initiatief te ontplooien.
  - B de lezer te informeren over de groei van het aantal sociale initiatieven.
  - C de overheid aan te sporen deel te gaan nemen aan de nieuwe trends.
  - D de overheid te overtuigen van het nut van samenwerken met bedrijven.

1p 11 Welke van de onderstaande beweringen is het meest van toepassing op de laatste alinea?

De laatste alinea

- A geeft een negatieve kijk op de toekomst.
- B onderstreept dat het initiatief bij burgers ligt.
- C ontken dat initiatiefnemers pioniers zijn.
- D relativeert het idealisme van de pioniers.

## Big brother? Big data!

(1) Soms weten bedrijven meer over ons dan onze eigen familie. The New York Times berichtte vorig jaar over een man die woedend aanklopte bij 5 een Amerikaanse supermarkt, omdat die zijn tienerdochter kortingsbonnen voor babyspullen had gestuurd. De vestigingsmanager verontschuldigde zich voor deze vergissing. Maar toen 10 de manager de vader een paar dagen later opbelde om nogmaals zijn excuses te maken, bleek dat niet nodig: de tienerdochter had bekend dat ze inderdaad zwanger was. Hoe 15 de supermarkt dat wist? Het hoofdkantoor maakte gebruik van een computerprogramma dat aankopen van klanten analyseert om op grond daarvan voorspellingen te doen over 20 hun aankopen in de toekomst. Volgens dat programma blijkt het inslaan van onder andere bodylotion en geurloze zeep, een goede voor-speller voor de aanschaf van luiers 25 een paar maanden later. Handig om toekomstige ouders alvast wat aan-biedingen te sturen.

(2) Dat klinkt een beetje eng. Zo ver is het in Nederland gelukkig nog niet. 30 Maar volgens een expert als Kenneth Cukier, dataredacteur van 'The Economist' en coauteur van het boek 'Big Data', ontkomen we er niet aan. In de toekomst zullen enorme 35 bestanden met dit soort gegevens – in het Engels 'big data' – een steeds grotere rol gaan spelen. Bedrijven en sociale media leggen zo veel moge-lijk gedragsgegevens van hun 40 gebruikers vast om daar geld aan te verdienen, bijvoorbeeld door

gebruikersprofielen te verkopen aan adverteerders.

(3) Bigdatabestanden zijn niet alleen 45 handig voor commerciële bedrijven. Ook sociaalwetenschappelijke onderzoekers maken gretig gebruik van de groeiende berg elektronische gegevens uit media om conclusies te 50 trekken over onze sociale relaties, stemmingen en gedragingen. Sommige onderzoekers zien zelfs een heel nieuwe tak van wetenschap ontstaan, de 'computational social 55 sciences', waarbij sociaal wetenschappers en computerdeskundigen steeds meer gaan samenwerken. Al met al lijken we volgens deskundigen 60 op de drempel van een heel nieuw tijdperk te staan.

(4) "Voor het wetenschappelijk onderzoek is dat in elk geval goed nieuws", zegt Michael Macy, sociaal wetenschapper aan de Cornell-universiteit en een van de grondleggers 65 van de 'computational social sciences'. "Sociaalpsychologisch onderzoek werd tot nu toe vooral gedaan met een handjevol proef-70 personen in een laboratorium, maar bigdatabestanden hebben het voor-deel dat ze gebaseerd zijn op elektronische sporen die mensen achterlaten in hun echte leven, zoals in e-75 mails, bij mobiele-telefoongebruik, door zoekopdrachten op internet en op sociale media. Zo kun je als het ware meekijken over de schouder van de samenleving." En omdat het 80 over enorme aantallen gaat, kunnen onderzoekers patronen aan het licht

brengen die je wel kunt zien op grote schaal, maar niet op kleine schaal.

**(5) Met behulp van bigdatabestanden**

85 kunnen onderzoekers interessante resultaten blootleggen op een manier die tot nu toe onmogelijk was. Zo analyseerde een internationaal onderzoeksteam begin vorig jaar het 90 gedrag van een paar miljoen klanten van een mobiele-telefoon-provider. Dit deden ze door gegevens over geslacht en leeftijd van de bellers te koppelen aan die van de 95 mensen die ze het vaakst belden. Zo bleken onder twintigers en dertigers vrouwen vaker naar mannen te bellen dan andersom – volgens onderzoekers een bevestiging van 100 hun theorie dat jonge vrouwen meer investeren in partnerrelaties dan jonge mannen. In de toekomst gaat dat soort onderzoek waarschijnlijk nog een stapje verder: dan kunnen 105 onderzoekers ook meteen uitzoeken of die gesprekken een beetje prettig verlopen.

**(6) Sommige theorieën uit de psychologie kunnen met behulp van dit soort**

110 nieuwe onderzoeksmethodes eindelijk worden bewezen – of zo de prullenbak in. Zo was het idee altijd dat de manier waarop mensen nieuwe ideeën, meningen en technologieën van elkaar overnemen werkt 115 als een soort besmetting: hoe meer mensen in je omgeving bijvoorbeeld Facebook gebruiken, hoe groter de kans dat je dat overneemt. Maar 120 afgelopen jaar liet onderzoek onder Facebookgebruikers zien dat niet het totaal aantal mensen uit je omgeving dat Facebook gebruikt de doorslag

125 geeft, maar het aantal verschillende groepen waar deze mensen bij horen.

**(7) Dat is allemaal heel mooi, maar mogen onderzoekers eigenlijk wel zomaar met al die gegevens aan de**

130 haal? Bij veel sociale media zijn er, net als op andere plaatsen waar we zonder daarbij stil te staan elektronische gegevens achterlaten, nog 135 weinig regels om onze privacy te beschermen. Onderzoekers mogen al die data nu zomaar opvragen en analyseren zonder dat de gebruikers daar toestemming voor geven. En 140 gebruikers zijn zich onvoldoende bewust van hun privacy, ontdekte Danah Boyd, mediaonderzoeker aan onder andere New York University. Zo bleek geen van de tieners die ze 145 ondervroeg over hun Facebookgebruik te weten of hun gegevens alleen zichtbaar waren voor hun vrienden of voor iedereen.

**(8) Veel onderzoekers verwachten**

150 dat bigdata-analyse het onderzoek zoals we dat nu kennen – met proefpersonen in een onderzoeksomgeving – voor een groot deel gaat vervangen. “Maar dat betekent niet dat onderzoek doen in de toekomst 155 hetzelfde is als een analyseprogramma loslaten op een berg gegevens. Daaruit komt immers altijd wel iets rollen. We hebben nog steeds een theorie nodig om die resultaten in 160 hun context te plaatsen en te interpreteren”, zegt Mark Granovetter, sociaal wetenschapper aan de Stanford-universiteit, in een artikel in 165 het befaamde wetenschappelijke tijdschrift ‘Nature’.

*Naar een artikel van Saskia Decorte,  
Psychologie Magazine, januari 2013*

## Tekst 2

---

### 8p 12 Samenvattingssopdracht

Vat de tekst ‘Big brother? Big data!’ samen in maximaal 150 woorden.

Besteed daarbij alleen aandacht aan de volgende punten:

- 1 het probleem dat geschetst wordt;
- 2 het doel van big data voor bedrijven;
- 3 het doel van big data voor de wetenschap;
- 4 twee voordelen van bigdatabestanden voor wetenschappelijk onderzoek;
- 5 een kritische opmerking over de nieuwe onderzoeks methode;
- 6 de toekomst van deze onderzoeks methode.

Maak er een samenhangend geheel van. Gebruik geen telegramstijl.

Noem niet onnodig voorbeelden. Tel de woorden en zet het aantal onder de samenvatting. Zet de titel erboven.

## Tekst 3



### **“En..? Naar je zin gehad op de camping?”**

Ieder jaar gaan wij Nederlanders massaal kamperen met onze eigen tent of caravan. Met het hele gezin van vroeg tot laat buiten leven, spelen en eten. En na die twee weken vakantie zijn we allemaal uitgerust weer terug op onze eigen luxe stek met wasmachine, tv en internet. Fijn om weer thuis te zijn, toch?

Over de gehele wereld leven meer dan 100 miljoen mensen permanent buiten. De gelukkigen hebben een tentje, een zelf uit afval gebouwd krot of een kartonnen doos. De meesten hebben helemaal niets. HomePlan heeft voor meer dan 3000 gezinnen in de allerarmste gebieden inmiddels een schoon en veilig thuis gebouwd. Daarna bieden we in samenwerking met lokale partners de kinderen een weg naar school en hun ouders een weg naar een gezinsinkomen.

Help ons verder te bouwen en sms HOME naar 4333. Daarmee doneert u eenmalig € 3,00 en geeft u hun een huis, een thuis én... een toekomst.

**Lekker. Wij zijn weer thuis!**

sms HOME naar 4333  
[www.homeplan.nl](http://www.homeplan.nl)



*Naar NRC Charity Awards, 2013*

## Tekst 3

---

- 1p 13 Wat is het belangrijkste onderwerp van de advertentie?
- A genieten van het buitenleven
  - B hulpprogramma opgezet
  - C luxe vakantie
  - D massaal kamperen
- 1p 14 Een foto in een advertentie kan verschillende functies hebben.  
Welke functie heeft de foto in deze advertentie vooral?  
De foto
- A bewijst de noodtoestand waarvan sprake is.
  - B is nodig om de tekst te begrijpen.
  - C licht de naam van de adverteerder toe.
  - D maakt de tekst minder schokkend.
- 1p 15 Voor wie is deze advertentie vooral bestemd?  
De advertentie is vooral bestemd voor alle lezers die
- A donateur zijn van HomePlan.
  - B geïnteresseerd zijn in kamperen.
  - C geïnteresseerd zijn in permanent buiten wonen.
  - D HomePlan nog niet financieel steunen.
- 1p 16 In alinea 3 staat het woord “toekomst”.  
→ Citeer de zin uit de tweede alinea waarin staat wat een goede toekomst inhoudt.

# Vogelzang is net praten



**(1)** Het is elk jaar hetzelfde verhaal. 's Ochtends beginnen de koolmezen als eerste, met een serie trillers. Daarna volgen de merels met hun concert. Misschien is het op dat moment buiten nog berekoud, maar uit het gezang van de vogels blijkt dat de lente is begonnen. Ook om nog een andere reden zijn die geluiden om een uur of zes 's ochtends zo hartverwarmend. "Het is een soort praten", vertelde Erich Jarvis onlangs op een congres in de Amerikaanse stad Boston. En daarmee is het wezenlijk anders dan het blaffen van honden of het knorren van varkens.

**(2)** De 47-jarige Jarvis is een opgewekte, Amerikaanse neurobioloog<sup>1)</sup>, opgegroeid in de New Yorkse wijk Harlem, die eerst van plan was om ballerina te worden en uiteindelijk in de wetenschap terechtkwam. Jarvis bestudeert zingende vogels. Dat zijn drie groepen: zangvogels, kolibries en papegaaien. Niet alleen kunnen deze vogels zingen, maar ook zijn ze in staat om allerlei nieuwe deuntjes en klanken te leren. Bij dit leerproces lijken hun hersenen

30 sprekend op onze hersenen, zo heeft Jarvis aangetoond.  
**(3)** Het menselijk spraakvermogen heeft tamelijk veel unieke kenmerken. Een daarvan is vocaal leren, 35 het vermogen geluiden na te bootsen. Dat is iets anders dan auditief leren, het leren in te gaan op geluiden. Een hond kan bijvoorbeeld leren hoe hij moet reageren op het bevel 'zit'. Dit vermogen om in te gaan op geluiden is niet uitzonderlijk. Tal van gewervelde dieren bezitten die eigenschap in meerdere of mindere mate. Maar vocaal leren is 40 wat anders en wordt door veel minder dieren gedaan. Een papegaai bijvoorbeeld probeert geluiden die hij hoort na te bootsen. Hij hoort een mens 'zit' zeggen en probeert dan 45 die klank te imiteren.  
**(4)** De Canadees Steve Pinker, psycholoog, taalkundige en schrijver van goedverkochte boeken, die aan hetzelfde congres deelnam, zegt: 50 "Vocaal leren is uitzonderlijk. Je hoeft een kind niet te leren hoe het zijn mond en zijn tong moet bewegen om te praten, het leert woorden door te luisteren naar volwassenen." Deze prestatie wordt slechts door zes 55 groepen van levende wezens vertoond: mensen, walvissen (en dolfijnen), vleermuizen en de drie genoemde vogelgroepen.  
**(5)** Pratende papegaaien bijvoorbeeld praten, volgens Erich Jarvis, ook werkelijk. Het zingen van vogels is naar zijn overtuiging geen instinct, maar net als bij mensen werkelijk 60 leren. Hij laat tijdens een persconfe-

rentie in Boston een video zien van Alex, een beroemde grijze roodstaartpapegaai. De Amerikaanse psycholoog Irene Pepperberg had 75 Alex een vocabulaire van zo'n 150 woorden geleerd en Alex kon die niet alleen herhalen, maar begreep ze ook.

(6) Het laboratorium van Jarvis in 80 Durham, North Carolina, haalt alles uit de kast om zingende vogels te bestuderen. Het gedrag van de vogels wordt heel nauwkeurig in kaart gebracht, hun hersenen gaan 85 onder een scanapparaat en hun genen worden gelezen. Daaruit komt onder meer naar voren dat de mensen en zangvogels genen gemeen hebben die onmisbaar zijn 90 voor het leren. Een voorbeeld daarvan is het FOXP2-gen. "Als mensen een verandering in dit erfelijk materiaal hebben, kunnen ze niet goed leren praten; als vogels zo'n 95 mutatie in dat gen hebben, zijn ze veel minder goed in het reproduceren van een deuntje."

(7) Een andere aanwijzing dat er een parallel is tussen zingen en praten is 100 dat zingende vogels zeven wezenlijk andere hersengebieden hebben dan niet-zingende vogels, zoals eenden en kippen. Die zeven hersenstruk-

turen lijken wel wat op structuren die 105 mensen in hun brein hebben.

(8) Volgens Jarvis zijn de hersenen van vogels tot nu toe altijd verkeerd beoordeeld. "In het verleden is vaak beweerd dat alleen menselijke 110 hersenen een grote schors, cortex<sup>2)</sup>, hebben en dat we daarom zo slim zijn. Welnu, ook deze drie groepen vogels hebben een grote cortex. Daardoor kunnen ze deuntjes leren." 115 Om dit te bewijzen heeft Jarvis ook sneetjes in die bewuste hersengebieden aangebracht en vervolgens geconstateerd dat de vogels wel hun oude repertoire vertoonden, maar 120 niets nieuws meer konden aanleren.

(9) Een eerste conclusie: mensen zeggen wel in negatieve zin dat iemand een 'bird brain' heeft, een vogelbrein, waarmee wordt bedoeld 125 dat hij niet zo bijster slim is. Uit alles blijkt, dat die uitdrukking bepaald niet terecht is. Nog opmerkelijker bij dit alles is dat mogelijk het uitzonderlijke taalvermogen van de Homo Sapiens 130 ooit als zingen is begonnen. Volgens Jarvis zou daaruit kunnen worden geconcludeerd dat onze verre voorouders zongen om te communiceren bij de jacht of om de andere sekse te 135 behagen. Uit dat zingen is dan uiteindelijk onze taal ontstaan.

*Naar een artikel van Simon Rozendaal,  
Elsevier, 23 maart 2013*

noot 1 neurobioloog: iemand die de werking van het zenuwstelsel van mens en dier bestudeert, de aansturing van de hersenen door zenuwbanen

noot 2 cortex: buitenste laag van de hersenen

## Tekst 4

---

- 1p 17 In alinea 1 wordt het onderwerp van de tekst onder meer ingeleid door het noemen van een aanleiding.  
Op welke manier wordt het onderwerp nog meer ingeleid?  
Dit gebeurt door
- A de geschiedenis van het centrale onderwerp te schetsen.
  - B een aspect van het centrale onderwerp te presenteren.
  - C een samenvatting van het onderwerp vooraf te geven.
  - D verschillende belangrijke meningen over het onderwerp te noemen.
- 2p 18 In alinea 1 worden twee redenen genoemd waarom vogelzang hartverwarmend is.  
→ Welke twee redenen zijn dat?
- 1p 19 In de alinea's 3 en 4 wordt gesproken over vocaal leren.  
→ Welke drie groepen vogels kunnen vocaal leren, volgens de tekst?
- 2p 20 In alinea 3 wordt vocaal leren uitgelegd als het vermogen om geluiden na te bootsen.  
→ Welke twee andere omschrijvingen dan 'vocaal leren' worden in alinea 3 en in alinea 6 gebruikt om dat nabootsen van geluiden aan te geven?  
Geef in de uitwerkbijlage per alinea één omschrijving.
- 1p 21 Welk kopje geeft het beste de inhoud weer van de alinea's 3 tot en met 5?
- A Alle dieren hebben een auditief vermogen
  - B Alle dieren kennen een spraakvermogen
  - C Spraak van mens en dier kent overeenkomsten
  - D Spraak van mens en dier ontstaat instinctief

- 1p 22 Wat is het verband tussen alinea 4 en alinea 5?
- A Alinea 4 en alinea 5 vormen een tegenstelling.
  - B Alinea 4 en alinea 5 vormen samen een opsomming.
  - C Alinea 5 geeft een voorbeeld bij wat er in alinea 4 staat.
  - D Alinea 5 geeft het gevolg van wat er in alinea 4 staat.
- 2p 23 Volgens de alinea's 6 en 7 zijn er aanwijzingen dat er een parallel is tussen zingende vogels en pratende mensen.  
→ Welke twee aanwijzingen zijn dat?
- 1p 24 Steve Pinker zegt volgens de tekst: "Vocaal leren is uitzonderlijk".  
(regel 55)  
Jarvis ondersteunt deze uitspraak.  
→ Citeer de zin uit alinea 4 of uit alinea 5 waarmee Jarvis deze uitspraak ondersteunt.
- 1p 25 Welke zin geeft het beste de hoofdgedachte van deze tekst weer?
- A Alleen vogels beschikken net als mensen over een taalvermogen.
  - B Auditief leren is onmisbaar voor het ontwikkelen van taalvermogen.
  - C Er bestaan overeenkomsten in taalvermogen bij mensen en vogels.
  - D Het taalvermogen bij dieren en mensen is genetisch bepaald in de cortex.
- 1p 26 In deze tekst laat de schrijver enkele deskundigen aan het woord.  
Op welke manier gaat hij om met hun uitspraken?  
A Hij gebruikt de uitspraken om meningen tegen te spreken.  
B Hij is het absoluut oneens met de uitspraken.  
C Hij komt op grond van de uitspraken tot een eigen mening.  
D Hij trekt de juistheid van de uitspraken in twijfel.

## Schrijfopdracht

---

In de les Nederlands kijk je naar een filmpje waarin een pratende papegaai te zien is. De papegaai praat zijn baasje niet alleen na, maar lijkt de woorden ook echt te begrijpen. Een klasgenoot zegt: "Het beestje moet een trucje geleerd hebben, want papegaaien kunnen niet echt met iemand praten."

Je leraar reageert daarop door te verwijzen naar de tekst 'Vogelzang is net praten' die vorig lesuur aan bod kwam. Daarin staat de mening van sommige biologen dat het leren zingen van vogels lijkt op het leren praten van mensen. Hun onderzoek zou het bewijs leveren dat er overeenkomsten zijn tussen de hersenstructuren van mensen en bepaalde vogels. "Pratende papegaaien bijvoorbeeld praten ook werkelijk", citeert de leraar een zin uit het artikel.

Verschillende leerlingen uit jouw klas reageren daar fel op. Sommigen vinden hun praten echt niet te vergelijken met het zingen van vogels of het praten van papegaaien. "Onze papegaai klinkt net als onze hond", zegt een klasgenoot. "Ja, en in de dierenwinkel zegt de papegaai nooit eens iets nieuws tegen mij!", reageert weer iemand anders in de klas.

De discussie gaat nog een tijdje door en jullie worden het niet eens. Je leraar stelt daarom voor de hulp in te roepen van een deskundige van vogelpark Avifauna, mevrouw Van de Ven. Je wilt haar uitnodigen om op school meer te vertellen over het praten van papegaaien en de overeenkomsten en verschillen met mensentaal. Ook wil je voor haar voorbereiding alvast een paar vragen van klasgenoten stellen. Deze vragen kunnen uit deze tekst komen, maar je mag ze ook zelf bedenken.

13p 27 **Opdracht**

Schrijf een brief aan mevrouw Van de Ven van het vogelpark.

Het adres is:

Hoorn 65

2404 HG Alphen aan den Rijn

Dateer je brief op 31 maart 2015.

Gebruik voor je brief de gegevens uit de tekst op de vorige bladzijde en eventueel de tekst 'Vogelzang is net praten'.

Besteed in je brief aandacht aan de volgende punten:

- jezelf voorstellen met naam, klas en school;
- aanleiding van je brief: de discussie in de klas;
- verzoek om een les te geven op school over het onderwerp;
- drie vragen uit de klas over vogeltaal en mensentaal;
- verzoek om in te gaan op die vragen in de les;
- voorstel voor plaats, datum en tijdstip van de les;
- verzoek om een reactie binnen twee weken.

---

**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.