

Bijlage VMBO-KB  
**2015**

tijdvak 2

**Nederlands CSE KB**

Tekstboekje

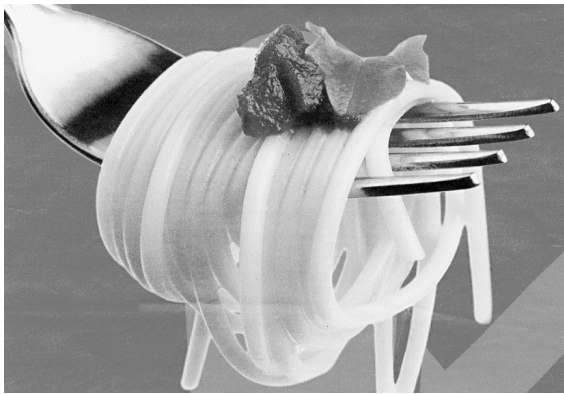


Lees eerst de vragen in het boekje Examen VMBO-KB. Zoek daarna de antwoorden op in de hierna volgende tekst. Je hoeft de tekst dus niet eerst door te lezen. Let op: deze tekst bestaat uit vijf bladzijden!

# Pasta

## Huismerk verslaat prijzige pasta

**Huismerken vallen in de smaak, blijkt uit onze spaghettitest. Van de achttien geteste soorten vindt het panel dure, verse pasta het minst lekker.**



Vers of gedroogd, volkoren of meergranen, met of zonder ei. Spaghetti is er in alle varianten. Om te bepalen welke pasta het lekkerst en gezondst is, onderwierpen we achttien soorten spaghetti aan een uitgebreid onderzoek. Elke soort werd geproefd door 40 panelleden. Zij beoordeelden de pasta op uiterlijk, geur en smaak. Ook onderzochten we de voedingswaarde en de informatie op het etiket.

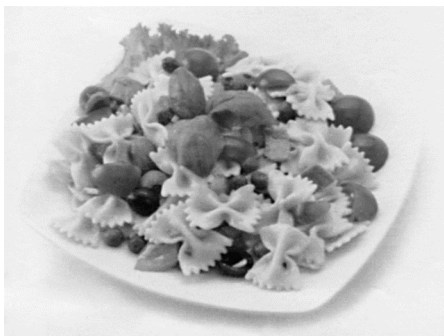
### Aan kop

In deze smaaktest zegeviert de gedroogde spaghetti van de huismerken, met de Italiaanse spaghetti van Albert Heijn en Jumbo aan kop. Het smaakpanel is vol lof over de dunne pastaslierten. Ook Casa Italiana valt in de smaak. Met maar € 0,05 per portie is dit de goed-

koopste pasta uit de test. In 1997 gooide deze spaghetti ook al hoge ogen in een smaaktest van de Consumentenbond. Opmerkelijk is dat de prijs niet is gestegen. De drie hoogst scorende pasta's zijn het romigst. Deze drie hebben ook een vrij zachte beet. En dat valt in de smaak bij de proevers: zij willen pasta die niet zo stevig is. Het is verrassend dat de allergeodkoopste spaghetti zo goed scoort en de duurste pasta's onderaan eindigen. De twee verse pasta's die we onderzochten, zijn het duurst. Die van Albert Heijn en Pastella (te koop bij Plus) krijgen de laagste beoordeling van het smaakpanel. De proevers vinden de kleur onnatuurlijk en de smaak weinig romig. De verse spaghetti van Albert Heijn krijgt nog wat extra minpunten, omdat het panel deze te dik en te vierkant vindt. Beide verse pasta's zijn bereid met ei en ook dat valt bij het panel niet zo in de smaak. Toch zijn er ook panelleden die de smaak van verse pasta juist wel waarderen. Sommige smullen van Pastella: "goed mondgevoel" en "helemaal opgegeten". Een ander vindt dat de pasta van Albert Heijn goed smaakt met saus.

## Niet geliefd

De eismaak van de verse pasta is niet geliefd bij het panel, net als de enige droge spaghetti met ei, van Grand'Italia. Ei zou moeten zorgen voor een romige pastasmaak, maar de proevers vinden geen enkele spaghetti met ei heel romig. "Traditioneel bevat spaghetti geen ei", legt kok en restauranteigenaar Adriano Raimondi uit. "Ei wordt in Italië vaker gebruikt bij het maken van andere pastasoorten, zoals tagliatelle en tortellini." Niet alleen de dure, verse pasta valt tegen. Ook de prijzige spaghetti van De Cecco is geen favoriet. De Cecco is een bekend Italiaans pastamerk: met € 1,90 voor 500 gram is het de duurste gedroogde spaghetti uit de test. Maar ze proeven dat er niet aan af.



## Vol vezels

Voor de meeste spaghetti uit de test is witte tarwebloem gebruikt. De volkorenspaghetti van Bio+ en Bertolli Integrali zijn echter gemaakt van volkorentarwemeel. Daardoor bevat deze volkorenpasta ruim twee keer zoveel vezels als witte spaghetti. Een portie volkorenpasta levert net zoveel vezels als twee à drie volkorenboterhammen en meer vezels dan zilvervliesrijst en aardappels. Dat is mooi meegenomen, want vezels zijn goed voor de darmen en de meeste mensen eten er te weinig van. Ook bevat volkorenspaghetti meer

vitamines en mineralen dan witte spaghetti.

## Lekker en gezond

Helaas waardeert het panel de smaak van volkorenspaghetti slechts met redelijk. Bio+ is wat plakkeriger dan Bertolli. Die laatste heeft volgens de proevers een te stevige beet. Lekkerder vindt het panel de meergranenspaghetti van C1000. Die is wat romiger en heeft een zachtere beet. Meergranenspaghetti bevat bijna net zoveel vezels als volkorenspaghetti. Behalve 85% tarwe zit er in deze variant rogge, haver en mais. De lekkerste spaghetti is dus de witte zonder veel vezels. De volkorenspaghetti zit wel vol vezels en andere gezonde stoffen, maar onze proevers vinden de smaak minder goed. Het is dus kiezen tussen lekker en gezond, of een compromis. Bovenaan de tabel prijkt namelijk Honig Vezelrijk, een spaghetti met veel vezels én de smaak van witte spaghetti. Hoewel Honig Vezelrijk dus een gezond en smakelijk compromis is, smaakt hij volgens ons panel minder goed dan de drie best gewaardeerde witte pasta's. De smaak is net iets minder lekker dan van de andere, vlugkokende, spaghetti van Honig. Die is wat zachter van beet en smeugiger dan Vezelrijk. Bijzonder aan deze Honig Vlugkokend is dat de pastaslierten hol zijn. Daardoor hoeft de spaghetti maar 5 à 6 minuten te koken. Dat is de kortste kooktijd van alle gedroogde pasta's uit de test.

## De beste pasta

Niet alleen de soort tarwe doet er toe, maar ook is de manier waarop tarwe gemalen is van invloed. "De beste pasta maak je van harde tarwe", weet Raimondi, eigenaar van

het restaurant Sapori d'Italia in Den Haag. Zulke grof gemalen tarwe zorgt voor de juiste structuur. Maar dit zien we niet terug in de resultaten van de smaaktest. Nog een pastatheorie: "De beste pasta's zijn gemalen in bronzen mallen." De pasta's van Bertolli en De Cecco melden dat zelfs op hun verpakking.

### **Pasta belandt vaak in de vuilnisbak**

We kieperen met z'n allen nogal wat pasta in de vuilnisbak. Je kookt er namelijk al snel te veel van. Omdat de spaghetti gedroogd is, neemt hij tijdens het koken meer dan zijn eigen gewicht aan water op. Voor een portie van 200 gram hoef je daarom maar 90 gram droge pasta te koken. Verse pasta neemt wat minder water op, maar ook hiervan heb je aan 110 gram genoeg voor een gangbare portie.

---

### **In detail**

#### **Honig Vezelrijk spaghetti**



**Prijs:** € 1,35 per 500 gram

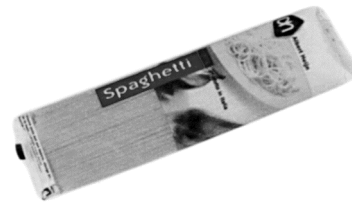
**Testoordeel:** 8,5

Deze pasta is een middenmoter in de smaaktest en smaakt als witte spaghetti. De pasta bevat wel de

meeste vezels van alle geteste pasta's, maar is niet zo gezond als volkorenpasta.

---

### **Albert Heijn Spaghetti Italiaans**



**Prijs:** € 1,00 per 500 gram

**Testoordeel:** 6,8

Deze pasta is beoordeeld als de lekkerste spaghetti en "prima van kleur, dikte, lengte en buigzaamheid." De pasta bevat weinig vezels en is gemaakt van harde tarwegries.

---

### **Pastella Spaghetti al Naturale (vers)**



**Prijs:** € 2,00 per 250 gram

**Testoordeel:** 5,1

Dit is een van de duurste pasta's, maar heeft een lage score op smaak. Proevers vinden de spaghetti "te veel naar ei ruiken" en "te droog". Deze pasta bevat de minste vezels.

## Test spaghetti

	Merk & Type	Richtprijs in euro's per 500 gram	Test-oordeel	Prijs per portie in euro's	Smaak	Vezels	Etiket	Romige smaak	Beet	Met extra vezels
	Weging voor testoordeel				50%	45%	5%			
1	<b>Honig</b> Vezelrijk spaghetti	1,35	8,5	0,24	+	++	++	•••	••	√
2	<b>C1000</b> Spaghetti meergranen	1,05	7,7	0,19	+	+	++	••	••	√
3	<b>Bertolli</b> Spaghetti integrali volkoren	1,80	7,3	0,32	□	++	++	•	•••	√
4	<b>Bio+</b> Spaghetti volkoren (biologisch)	1,05	7,1	0,19	□	++	□	•	••	√
5	<b>Albert Heijn</b> Spaghetti Italiaans (zak)	1,00	6,8	0,18	++	-	++	•••	••	
6	<b>Albert Heijn</b> Spaghetti Italiaans (pak)	0,80	6,7	0,14	+	□	++	••	•	
7	<b>Jumbo</b> Spaghetti Italiaans (zak)	0,90	6,7	0,16	++	-	++	•••	•	
8	<b>Casa Italiana</b> Spaghetti	0,30	6,6	0,05	++	□	□	•••	•	
9	<b>Aldi D'Antelli</b> Spaghetti	0,60	6,5	0,11	+	□	++	••	•	
10	<b>Bertolli</b> Spaghetti	1,20	6,4	0,21	+	-	++	••	•	
11	<b>Lidl</b> Combino Spaghetti	0,60	6,3	0,11	+	-	++	•	••	
12	<b>Jumbo</b> Spaghetti (pak)	0,75	6,3	0,13	+	□	++	•••	•	
13	<b>Honig</b> Vlugkokende spaghetti	1,10	6,2	0,20	+	-	+	•••	•	
14	<b>Grand'Italia</b> Spaghetti all'uovo	1,65	6,0	0,29	+	-	+	••	••	
15	<b>Grand'Italia</b> Spaghetti	1,15	5,9	0,21	+	□	+	••	••	
16	<b>De Cecco</b> Spaghetti	1,90	5,3	0,34	□	-	++	••	•••	
17	<b>Albert Heijn</b> Spaghetti all'uovo (vers)	2,00 *	5,3	0,86	□	□	++	••	•••	
18	<b>Pastella</b> Spaghetti al naturale (vers)	2,00 *	5,1	0,86	□	-	+	•	••	

\* prijs per 250 gram

■ Beste uit de test  
 ► Beste koop  
 ++ Zeer goed  
 + Goed

□ Redelijk  
 - Matig  
 -- Slecht

## **Toelichting bij tabel 'Test spaghetti'**

### **Prijs per portie**

1 portie is 200 gram bereide spaghetti. Daarvoor is circa 90 gram gedroogde of 110 gram verse pasta nodig.

### **Romige smaak**

hoe meer bolletjes, hoe romiger

### **Beet**

hoe meer bolletjes, hoe steviger

### **Verkrijgbaarheid**

- Bertolli, De Cecco, Grand'Italia en Honig zijn te koop bij diverse supermarkten.
- Bio+ is onder andere te koop bij Coop, Jumbo, Plus en Spar.
- Casa Italiana is onder andere te koop bij Boni, Digros, Hoogvliet, Nettorama, Plus en Poiesz.
- Pastella is onder andere te koop bij Plus.
- C1000 spaghetti meergranen wordt vanaf mei vervangen door een volkoren-spaghetti van het C1000-huismerk.

*Naar een artikel van Nelleke Polderman,  
De Consumentengids, april 2013*

## Drie, twee, één... groen!

(1) Vijf uur 's middags, een donderdag als alle andere bij het station van Amsterdam. Op hun eigen rijstrook groeit de stoet fietsers met elke  
5 seconde die op de teller naast het rode verkeerslicht wordt aangegeven. Drie... twee... één: groen! Tweewielers in allerlei soorten en maten snellen onder luid belgerinkel vooruit.  
10 Dan komt er minutenlang een eindeloze stroom fietsers en scooters voorbij, totdat het licht opnieuw op rood springt en de volgende fietsers op hun beurt wachten, als ze ten-  
15 minste niet tussen de auto's en trams gaan slalommen.

(2) De situatie hierboven is herkenbaar voor Amsterdammers. In de stad is het namelijk erg druk en dat is  
20 een probleem. Dat probleem heeft voornamelijk vier oorzaken. Om te beginnen is er sprake van een explosieve toename van tweewielers. In Amsterdam gebruiken steeds meer  
25 mensen de fiets om zich te verplaatsen. De andere weggebruikers in Amsterdam weten het maar al te goed: wee degene die het 'stalen ros' ook maar een strobreed in de weg  
30 legt. Maar wat altijd tot de folklore van Amsterdam behoorde, dreigt nu op een nachtmerrie uit te lopen. Het succes van de tweewielers is de gemeente boven het hoofd gegroeid.  
35 Elke dag stappen er 490.000 mensen op hun fiets. In 1992 waren er 340.000 fietsers, ofwel een toename van 44 procent in twintig jaar.

(3) Die enorme drukte heeft ook te  
40 maken met de ongelijksoortigheid van de vervoermiddelen. Het is geen

kleinigheid je in de spitsuren met de fiets in de stad te wagen. Zowel scooters als fietsers mogen op het  
45 fietspad rijden. Uit recent onderzoek blijkt dat de meeste scooterrijders zich met gemiddeld 36 kilometer per uur voortbewegen, in plaats van de toegestane 20 kilometer per uur. Dat  
50 maakt het lastig om in de spitsuren te fietsen. Daar komt het gedrag van de fietsers zelf nog bij. Het is lastig om je in de spits als fietser voort te bewegen, omdat fietsers zich niet  
55 altijd aan de regels houden. En dat zorgt voor gevaarlijke situaties op de weg.

(4) De laatste oorzaak van de drukte in Amsterdam zijn de overvolle fietsparkeerplaatsen. Elk hek, elke lantaarnpaal, elke muur langs een straat en, natuurlijk, de bruggen over de grachten worden door fietsen met  
60 hangsloten in beslag genomen. Zelfs de immense fietsenstalling bij het Centraal Station is vol. Het is een van de plekken in de stad die het meest door toeristen worden gefotografeerd.

70 (5) Kortom: het is helemaal vol in Amsterdam. En omdat het zo vol en druk is, is het aantal ongelukken waarbij tweewielers betrokken zijn, sterk toegenomen.

75 (6) De gemeente doet haar uiterste best om het probleem in Amsterdam aan te pakken. Uiteraard heeft de gemeente geen invloed op het aantal fietsers en het gevaarlijke gedrag dat  
80 sommige fietsers vertonen. Wel kan de gemeente wat doen aan de fietsen die verkeerd zijn gestald en

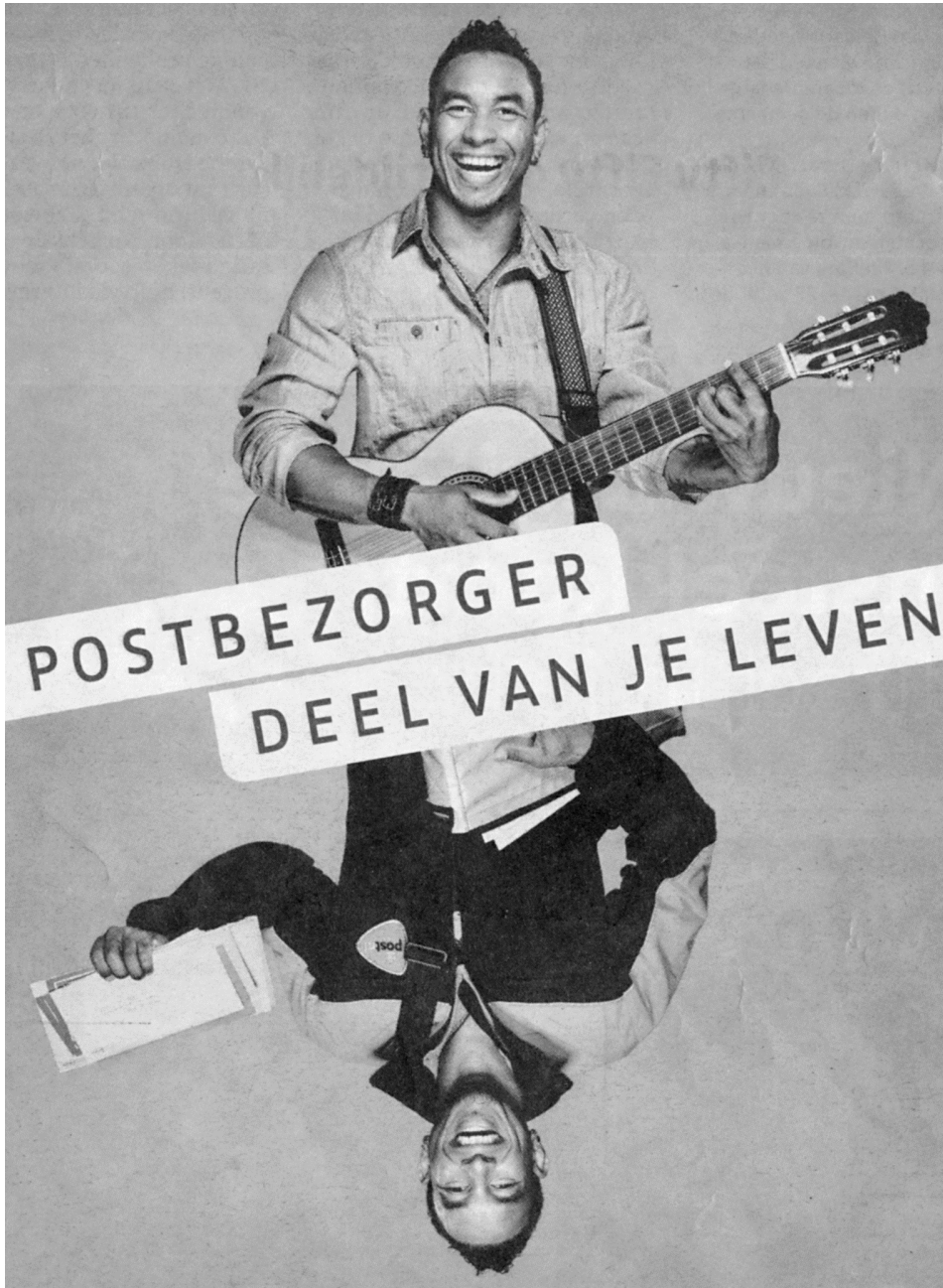


het aantal parkeerplaatsen voor fietsen. De gemeente geeft de politie  
85 opdracht om hinderlijk geplaatste  
fietsen te verwijderen. Ook heeft de  
gemeente Amsterdam aangekondigd  
om de komende twee jaar 1.700  
extra plaatsen bij het Centraal  
90 Station te creëren. Vervolgens wordt  
het aantal plekken geleidelijk uit-  
gebreed tot een totaal van 17.500,  
vooral door de bouw van een onder-  
grondse stalling. “Dat is een goede  
95 maatregel, al zijn er minstens 20.000  
plekken nodig”, meent Gerrit Faber  
van de Fietzersbond, die het gebruik  
van de fiets aanmoedigt en de  
belangen van fietsers behartigt.  
100 **(7)** De Fietzersbond bepleit een  
'decentralisatie' van de plekken, met  
tevens een betere spreiding bij trein-  
en metrostations. Vanwege de  
overvolle stallingen kiezen veel  
105 Amsterdammers voor wildparkeren:  
ze laten hun tweewieler op elke  
mogelijke plek achter. Dat is een  
riskante strategie, want er bestaat  
geen enkele garantie dat je je fiets  
110 terugvindt. De plaatselijke politie  
verwijdert heel wat fietsen die de  
doorgang belemmeren of die al  
meerdere weken op dezelfde plek  
staan. Elk jaar worden in Amsterdam  
115 zo'n 50.000 fietsen verwijderd. Ook  
kan de fietser te maken krijgen met  
de wijdverbreide diefstal van zijn  
stalen ros.

**(8)** Volgens Gerrit Faber van de  
120 Fietzersbond moet de inrichting van

de hele stad tijdens grote projecten  
stelselmatig onder het vergrootglas  
worden gelegd. Gelukkig ziet de  
gemeente nu ook in dat de fietser  
125 veel invloed heeft op de manier  
waarop de stad het beste kan worden  
ingericht. De Fietzersbond heeft er  
dan ook twee taken die gericht zijn  
op de gemeenteraad bij gekregen:  
130 adviseren en kritiek leveren. “De fiets  
moet een duidelijke plaats krijgen bij  
ruimtelijke ordening”, legt hij uit. “Als  
er gebouwd gaat worden, dan moet  
er ook rekening gehouden worden  
135 met fietsers. Zo kunnen er niet langer  
enorme winkelcentra aan de rand  
van de stad worden gerealiseerd, die  
het gebruik van de auto vooronder-  
stellen. Wanneer we willen inzetten  
140 op de fiets, moeten de buurtwinkels  
terug in het straatbeeld.” Over dit  
soort besluiten overlegt de gemeen-  
teraad nu met de Fietzersbond. De  
bond mag de autoriteiten adviseren  
145 en kritiek leveren op nieuwe plannen.  
“Er is aandacht voor fietsers. Daar  
was een mentaliteitsverandering voor  
nodig, maar de autoriteiten nemen  
ons nu serieus”, constateert Faber.  
150 “Ruimte maken voor fietsers kost  
minder geld en is bovendien goed  
voor ieders gezondheid: het percen-  
tage mensen met obesitas in Neder-  
land behoort tot het laagste in  
155 Europa. Dat is ongetwijfeld mede aan  
de fiets te danken.”

*Naar een artikel van Alexandre Pouchard,  
360 Lage landen, 8-12 december 2012*



Stel, je bent muzikant. Dan kun je nu je dagelijkse bezigheden perfect combineren met een aantrekkelijke parttime baan. Als postbezorger bij PostNL. Dat is flexibel werken in alle vrijheid. Je houdt dus ruim tijd over voor dat andere deel van je leven, zoals bijvoorbeeld je muziek of je studie of wat je dan ook doet.



**Je vindt jouw parttime baan op [werkenbijdepost.nl](http://werkenbijdepost.nl)**

*Naar een advertentie in Metro, 10 november 2011*

# Bijbaan goed voor budget en voor moreel

(1) “Op het werk heb ik geleerd me aan afspraken te houden en mijn agenda goed te gebruiken”, zegt Lonneke (19). De scholiere, die in het 5 volwassenenonderwijs zit, heeft lange tijd als caissière bij Albert Heijn gewerkt. Een ander pluspuntje: “Ik heb veel beter leren hoofdrekennen.” Ook Adeliën (18), geslaagd voor het 10 havo, vindt ‘discipline’ de grote winst van een bijbaan. Nadelen kleefden ook aan werken bij AH. “Het avondeten schoot er vaak bij in, omdat je uit school meteen door moest.

15 ’s Avonds laat was je vaak ook te moe om nog voor een toets te leren.” (2) Lonneke en Adeliën zijn twee van de acht jongeren die we de vraag hebben voorgelegd: wat levert een 20 bijbaan, behalve geld, eigenlijk op? Dat extra geld de allerbelangrijkste reden is om te werken, staat buiten kijf. Behalve bij degene die het thuis niet breed heeft, kan de ‘geldnood’ 25 gemakkelijk in het belachelijke worden getrokken. Zo is het tegenwoordig een must om in een hippe koffiebar koffie te drinken. Leuk ja, en duur. Roken? Slecht én erg duur. 30 Toch is het in menige jeugdkring nog steeds mode. Vlak ook de toegangsprijzen voor discotheken en festivals niet uit: in een jongerenbestaan van levensbelang. Ook red je het met één 35 spijkerbroek en twee paar schoenen evenmin. De dames lopen er doorgaans catwalk-achtig prachtig bij. Al komt de kleding van H&M, deze lifestyle blijft een stuk kostbaarder dan

40 die van hun ouders toen zij jong waren.

(3) Toch vindt Mariejo Stassen (53) het ‘flauw’ om steeds te zeggen: “Dat hadden wij vroeger ook niet!”

45 Stassen zit dertig jaar in het onderwijs en geeft les op het hbo. “Studenten hebben gewoon een computer nodig plus een telefoon. Een abonnement is nou eenmaal 50 duur. Uiteindelijk is het heel normaal dat jongeren bij een groep willen horen.”

(4) Jongeren ervaren een baantje niet als een keuze, maar als een 55 must. Noor (18), geslaagd voor het gymnasium, is een ervaren pizza-koerier: “Als ik zou worden betaald voor school, ging ik daar liever naartoe dan naar mijn werk!” Maar 60 school betaalt niet. Werk wel, en werk biedt nog andere voordelen. Lonneke: “Op je werk krijg je nog weleens een compliment, op school nooit.” Nikki (20), die een hbo-studie 65 international communication & media volgt, leerde van haar bijbaan in de thuiszorg iets wat ze op school ‘even was kwijtgeraakt’: beleefdheid. “Ik heb echt respect voor ouderen 70 gekregen.”

(5) Volgens Rachel (18), tweedejaars mbo-student, compenseert een baan het gebrek aan ouderlijke steun. “Jongeren zijn blij dat ze op het werk 75 duidelijkheid krijgen en een luisterend oor. Een baas is soms een vaderfiguur voor ze. Vaak hoor ik medestudenten zeggen: ‘Ik heb toch zo'n chille baas!’”

80 **(6)** Tussen werk en school zit ook het  
spanningsveld: wat is het belang-  
rijkst? Scholen zijn niet blij met het  
feit dat een leerling die te laat komt  
of straf heeft, niet kan nablijven,  
85 omdat het werk roept. Van de zotte,  
vindt menig docent. Adeliën: “Toch  
beseffen ze op school dat je op je  
werk niet kunt afzeggen, dus dan  
moet je op een andere dag terug-  
90 komen.” Stassen komt de studenten  
met een bijbaan zelfs nog meer  
tegenwoordt. Iedere week wordt bewust  
een dag vrijgehouden in het rooster  
om studenten te kunnen laten  
95 werken. “Je kunt wel roepen dat het  
bizar is”, zegt Stassen, “maar wij  
opleiders mogen de frictie tussen de  
hoge eisen die de overheid stelt en  
de hoge lasten die de student draagt,  
100 oplossen.”

**(7)** Bijbaantjes zijn soms de beste  
wegwijzers voor de toekomst, zoals  
blijkt bij de broers Alwin (19) en  
Roald (21). Beiden waren slim  
105 genoeg voor het havo, maar waren  
ook het soort jongens dat tijdens  
schooltijd liever voetbalt en buiten  
rondhangt. Alwin: “Op de middelbare  
school had ik altijd de leerplicht-  
110 ambtenaar achter me aan, maar

sinds ik werk ben ik minstens vijf  
minuten vóór tijd aanwezig.”

**(8)** Door zijn bijbaan in de horeca is  
de jongen die na het vmbo niet wist  
115 wat hij later moest worden op het  
idee gekomen een horecaopleiding te  
volgen. Broer Roald vond na het  
havo geen geschikte opleiding en  
maakte intussen carrière in zijn  
120 bijbaan in de horeca. Hij heeft iets  
anders geleerd: “Dat blijf ik dus niet  
mijn hele leven doen: het leefpatroon  
is te ongezond.” Dit jaar is hij een  
hbo-studie sociaal-pedagogische  
125 hulpverlening begonnen. “Die betaal  
ik met mijn zelfverdiende geld. Dan  
weet je waar je het voor doet. En ik  
hoef mijn ouders niet meer lastig te  
vallen.”

**(9)** Daniëlle (18, vwo-diploma) had  
ook zonder werkervaring al een  
helder beroepsperspectief: ze wil  
chirurg worden. Leerzaam vindt ze  
haar baan wel. “Ik ben teamleider bij  
135 AH. Daardoor leer je aan mensen  
leiding te geven en om steeds  
problemen creatief op te lossen.  
Soms heb je ruzie, ja, daar moet je  
tegen kunnen. Prima, want ik ben nu  
140 eenmaal liever zelf de baas.”

*Naar een artikel van Mirjam Schöttelndreier,  
de Volkskrant, 18 september 2012*

# De gelegenheid maakt de leugenaar

(1) We doen het allemaal zo'n twee keer per dag, maar herkennen het met moeite bij anderen: liegen. Wie een leugenaar probeert te ontmaskeren, let meestal op de verkeerde dingen. En... de gelegenheid maakt de leugenaar.

(2) Aldert Vrij is leugenexpert en doet onderzoek naar technieken om een leugenaar te herkennen: "Veel mensen denken dat lichaamstaal meer zegt over liegen dan spraak. Het tegenovergestelde is waar. Dat blijkt alleen al uit het feit dat mensen beter zijn in het ontmaskeren van leugenaars als ze naar leugenaars luisteren, tijdens een telefoongesprek bijvoorbeeld, dan wanneer ze leugenaars zien. Kenmerkend leugenaars achtig gedrag, vergelijkbaar met Pinokkio's neus, bestaat dus niet." Wegkijken of onrustig friemelen, het zijn niet de kenmerken van een leugenaar. Veel beter kun je kijken naar het taalgebruik, dan naar non-verbale kenmerken. Zo gebruikt een leugenaar minder vaak het woord 'ik' of 'mij', omdat hij op die manier onbewust afstand neemt van zijn daad. En hij spreekt minder gedetailleerd, want alles wat hij vertelt, moet hij onthouden alsof het de waarheid is.

(3) Uit hersenonderzoek blijkt dat liegen het brein meer moeite kost dan de waarheid spreken. Dit principe gebruikt Vrij bij testen die het de leugenaar nog moeilijker maken: "Laat hem bijvoorbeeld het verhaal in omgekeerde volgorde vertellen, of laat hem twee dingen tegelijk doen,

bijvoorbeeld het verhaal vertellen en autorijden."

(4) Vrij deed een experiment met studenten die een leugen moesten vertellen aan politieagenten. Als de leugenaars hun verhaal achterstevoren moesten vertellen, gebruikten ze onder andere minder details in hun verhaal, meer twijfelwoorden, zeiden ze vaker 'uh', en gingen ze langzamer praten. Allemaal tekenen dat het brein van de studenten hard aan het werk was. Dat werkte in het voordeel van de agenten om de leugenaar te ontmaskeren.

(5) Lange tijd werd er groot heil verwacht van de leugendetectie, maar de polygraaf blijkt onbetrouwbaar. Ewout Meijer, rechtspsycholoog van de Universiteit van Maastricht: "Leugendetectie is omstreden. Een polygraaf meet lichamelijke reacties, zoals zweet in de handpalm, hartslag, bloeddruk en ademhaling. En die lichamelijke reacties hangen samen met stress en emotie. Het apparaat gaat ervan uit dat leugenaars stress ervaren. Maar dat is problematisch, want ook onschuldige mensen die verhoord worden, kunnen stress ervaren."

(6) Meijer onderzoekt zelf een alternatief voor leugendetectie dat veel nauwkeuriger werkt: geheugendetectie. Geheugendetectie maakt gebruik van dezelfde lichamelijke reacties, maar het principe is anders. "Bij geheugendetectie zijn we niet zozeer op zoek naar de emoties die met een leugen samenhangen, maar naar bepaalde kennis die de dader

heeft, die een onschuldige niet kan hebben. Dus we bieden bijvoorbeeld  
85 vijf mogelijke moordwapens en vluchtauto's aan. Afhankelijk van waar de sterkste reacties optreden komt de polygrafist tot een conclusie of de verdachte wel of niet het  
90 moordwapen herkent.

**(7)** Hoe leugenachtig is de gemiddelde mens? De Amerikaanse sociaal psycholoog Dan Ariely ontwikkelde rond deze vraag zijn 'Fudge Factor Theory' (oftewel sjoemelmarge-theorie): "Het basisidee is dat wij  
95 mensen twee dingen willen: we willen in de spiegel kunnen kijken en voelen dat we prachtige eerlijke mensen zijn, maar we willen ook een beetje  
100 oneerlijk kunnen zijn. Je zou zeggen: dat kan niet allebei. Maar in de praktijk kan dat wel. En dit is waar de sjoemelmarge een rol begint te  
105 spelen: want zolang we het maar een beetje doen, kunnen we onszelf nog steeds zien als goede mensen."

**(8)** Ariely deed talloze onderzoeken waarbij hij mensen de kans gaf om  
110 oneerlijk te zijn. Een klassieker is een onderzoek waarbij proefpersonen een test moesten maken met twintig puzzelstukjes. Per goed antwoord kregen ze vijftig dollarcent.  
115 Vervolgens mochten ze zelf beoordelen hoeveel ze er goed hadden. Je zou verwachten dat een berekend mens ze alle twintig goed zou rekenen. Het resultaat bleek  
120 anders. Van de twintig vragen had-

den de studenten er gemiddeld vier goed, en ze rekenden er zes goed. Dit principe werkte precies hetzelfde als de test direct na het maken door  
125 de papierversnipperaar ging. Dus of we wel of niet het risico lopen om gepakt te worden is niet van belang: mensen blijken structureel een klein beetje te liegen als ze de kans  
130 krijgen.

**(9)** De volgende stap voor Ariely was om uit te zoeken hoe we oneerlijkheid kunnen verminderen. Uit een vervolgonderzoek bleek dat vooraf  
135 tekenen goed werkt. Hij probeerde dit uit bij een verzekeringsmaatschappij die minder premie rekende als klanten minder kilometers reden. De verzekerden moesten zelf het aantal  
140 gereden kilometers opgeven. En ze bleken aanmerkelijk eerlijker als ze vooraf tekenden dan achteraf. Tel uit je winst.

**(10)** Hoewel je uiteraard heel eerlijke  
145 mensen hebt en heel oneerlijke, gaat Ariely's theorie ervan uit dat 99 procent van de mensen een beetje oneerlijk is als ze kans krijgen: de gelegenheid maakt de leugenaar.  
150 Volgens leugenexpert Aldert Vrij betekent dit dat we ons meer moeten concentreren op het voorkomen van leugens en oneerlijkheid, dan op het betrappen ervan. Hij ziet hier dan ook  
155 een mooie taak weggelegd voor het onderwijs. Juist die preventieve kant moet benadrukt worden.

*Naar een artikel van Jurjen Simmelink, VPRO-gids, 6-12 april 2013*

*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.*