

Bijlage VMBO-GL en TL
2014

tijdvak 2

Nederlands CSE GL en TL

Tekstboekje

Aandacht voor de ziekte van Lyme

(1) De argeloze wandelaar merkt hem vaak niet eens op, de kleine teek die zich stevig vastbijt in been of nek. Maar één simpele beet van zo'n

5 beestje kan een leven verwoesten.

Als de teek met de borreliabacterie is besmet, wat in een kwart van de gevallen zo is, kan ook de mens besmet raken. De ziekte van Lyme is

10 dan het gevolg. De bacterie veroorzaakt hevige pijnen, maar kan ook de hersenen en het centrale zenuwstelsel aantasten en zelfs dodelijk zijn.

(2) "Er is veel te weinig aandacht voor deze slopende ziekte", vindt de Nederlandse Vereniging voor Lyme-patiënten, de NVLP. "Lymepatiënten zijn daarom de wanhoop nabij", zegt bestuurslid Diana Uitdenbogerd. De

20 vereniging gaat dan ook de hulp van de Tweede Kamer inroepen. Dit doet de vereniging door een zogenaamd burgerinitiatief. Met zo'n initiatief kunnen burgers de regering dwingen

25 een onderwerp op de politieke agenda te zetten. Hiervoor zijn minstens 40.000 handtekeningen vereist. De vereniging heeft inmiddels al meer dan 70.000 handtekeningen ingezameld, ruim voldoende voor het

30 burgerinitiatief.

(3) Voorzichtige schattingen gaan uit van enkele tienduizenden Nederlanders die de ziekte van Lyme

35 hebben. Alleen al in 2009 liepen zeker 22.000 mensen de ziekte op. Ook Uitdenbogerd raakte vier jaar geleden besmet met de bacterie. "Ik had snel in de gaten dat ik gebeten

40 was. Ik liep de tekenbeet op een zaterdag op en 's maandags zat ik al bij mijn huisarts. Die heeft de teek

niet goed verwijderd. De huisarts gebruikte een veel te grote tang en

45 spoelde de teek ook nog door de gootsteen." Zo kon niet meer onderzocht worden of het om een besmet exemplaar ging. "Kom maar terug als je klachten krijgt", zei de huisarts.

50 Acht weken later verscheen er een rode cirkel om de plek van de beet, het eerste signaal dat Uitdenbogerd de ziekte van Lyme had. Uiteindelijk kreeg ze hersenvliesontsteking.

55 Terugkijkend vindt ze dat haar huisarts niet alert genoeg op de situatie gereageerd heeft. "Als hij me toen had uitgelegd dat ik sneller in actie had moeten komen, was ik misschien

60 niet zo ziek geworden."

(4) Snelle toediening van antibiotica kan veel schade voorkomen. De Nederlandse vereniging voor Lyme-patiënten pleit daarom voor een

65 landelijk kenniscentrum. Veel huisartsen weten te weinig over de ziekte van Lyme. "Ze denken dat het allemaal wel meevalt", zegt Uitdenbogerd. Het probleem is

70 bovendien dat de ziekte een heleboel verschillende klachten kan opleveren, variërend van lichte griepverschijnselen tot ernstige hersen- of hartproblemen. Dat maakt het lastig

75 om de juiste diagnose te stellen. De testen om de ziekte van Lyme vast te stellen zijn ook niet 100 procent betrouwbaar. Ze kunnen meestal maar één bacteriestam aantonen,

80 terwijl in Europa minstens vijf verschillende stammen bestaan. Het gevolg hiervan is dat tienduizenden chronisch zieken die veel pijn lijden, van specialist naar specialist gaan,

85 foute diagnoses krijgen, niet behan-
deld worden en soms uiteindelijk
arbeidsongeschikt raken.

(5) Bioloog en tekendeskundige
Fedior Gassner steunt het burger-
90 initiatief. “Bij een zo complexe ziekte
is het goed als verschillende artsen
hun krachten bundelen. Er heerst
veel onzekerheid, zowel onder artsen
als onder patiënten. Dan kan zo’n
95 centrum helpen. Veel symptomen
van Lyme kunnen ook bij andere
ziekten horen en daarom worden er
door huisartsen regelmatig verkeerde
diagnoses gesteld. Sommige
100 patiënten verliezen daardoor hun
vertrouwen in de medische weten-
schap. Daar moet wat aan gedaan
worden.”

(6) De weinige artsen die de ziekte
105 van Lyme wél goed in beeld hebben,
kunnen de stroom van patiënten niet
aan, stelt de Lymevereniging. Zo is
het Hengelose ziekenhuis van de
Ziekenhuisgroep Twente door de

110 enorme toeloop van Lyme patiënten
niet meer in staat al deze patiënten
te behandelen. In Nijmegen wordt in
de Sint Maartenskliniek onderzoek
gedaan naar de ziekte en het Gelre-
115 ziekenhuis in Apeldoorn heeft een
speciale Lymepolikliniek. Toch zijn
patiënten niet altijd tevreden over de
deskundigheid en de behandel-
methoden van dit soort poliklinieken.
120 Dat leidt er toe dat sommigen hun
toevlucht nemen tot alternatieve
geneeswijzen.

(7) Daarom is meer kennis over de
ziekte en meer capaciteit om
125 patiënten te behandelen hard nodig,
zegt de NVLP. De vereniging heeft
goede hoop in de Tweede Kamer een
luisterend oor te vinden.

Uitdenbogerd: “We merken dat het
130 gevoel van noodzaak daar gedeeld
wordt. Sommige kamerleden kennen
in hun eigen omgeving ook mensen
die de ziekte van Lyme hebben. Dat
moet helpen.”

*Naar een artikel van Frouke Tamsma,
De Gelderlander, 5 maart 2011*

Overbodig gepieker

(1) Er was eens een kapucijnaapje genaamd Mister Adam Monk dat voor de Amerikaanse krant *Chicago Sun Times* op de economiepagina mocht aankruisen wat veelbelovende aandelen waren. Mister Monk ging met veel plezier in het wilde weg te werk. Wat bleek? Vier jaar achtereen haalde zijn keuzepakket een hoger rendement dan het marktgemiddelde. Soms bleek de aap het zelfs beter te doen dan gerenommeerde beleggingsfondsen.

(2) Apekool? Nee. Psychologen die zich bezighouden met de manier waarop mensen kiezen en beslissen, komen er langzaam maar zeker achter dat goed doordachte besluiten lang niet altijd beter zijn dan spontane beslissingen die worden genomen aan de hand van een paar vuistregels. Soms zijn goed doordachte besluiten zelfs niet beter dan beslissingen die nergens op zijn gebaseerd, zoals de kruisjes van Mister Adam Monk.

(3) Hoe is dit mogelijk? Iedereen weet toch dat als er een moeilijke keuze moet worden gemaakt, het goed is om een blad papier te pakken en alle denkbare voors en tegens op een rijtje te zetten? Iedereen weet toch dat pas als je alle positieve en negatieve aspecten van de keuze in ogenschouw hebt genomen, je tot een weloverwogen en dus goede beslissing kunt komen? Het is toch dom om belangrijke beslissingen over te laten aan je intuïtie?

(4) Niet waar, stelt psycholoog Torsten Pachur van de Universiteit van Bazel, Zwitserland, in een

interessant artikel in het blad *Gehirn & Geist*¹⁾. Pachur doet veel onderzoek naar de menselijke besluitkunde. De misvatting dat meer informatie per definitie leidt tot betere beslissingen, is volgens Pachur terug te voeren op de Amerikaanse uitvinder Benjamin Franklin. Die pleitte al in 1772 voor het maken van lijstjes met voor- en tegenargumenten om te komen tot rationele keuzes. Volgens Franklins theorie kan een goede beslissing alleen tot stand komen als wij eerst zoveel mogelijk informatie verzamelen, deze dan op waarde schatten, zaken vervolgens tegen elkaar wegstrepen en tenslotte tot een logische uitkomst komen. Afgaan op eenvoudige regels of intuïtie kan alleen maar tot vergissingen leiden, meende Franklin. “Deze redenering klinkt zo logisch en overtuigend dat heel veel wetenschappers nooit serieus hebben overwogen er vraagtekens bij te zetten”, aldus Pachur.

(5) Zelf doet hij dat wel, door in onderzoeken te bewijzen dat vuistregels en intuïtie wel degelijk nuttig zijn. Zo liet hij bijvoorbeeld proefpersonen antwoord geven op de vraag welke berg de hoogste is: de Matterhorn of de Piz Morteratsch? De personen die weinig van bergen wisten, kozen meestal voor de Matterhorn, want daar hadden ze wel eens van gehoord. Degenen die wel veel van bergen wisten, zaten lang te dubben en kozen vaker voor de Piz Morteratsch. De onwetenden wonnen, want ze gingen op hun intuïtie af. Ze dachten: het zal wel de Matterhorn zijn, want die is bekend, en hoe

85 hoger een berg is, hoe bekender. De
groep bergkenners liet zich van deze
intuïtieve vuistregel afleiden door te
gaan piekeren over allerlei bijkomen-
de kennis die niet relevant was.
90 **(6)** Andere onderzoekers behaalden
met vergelijkbare tests dezelfde
resultaten. Ook zij kwamen tot de
conclusie dat goede besliskunde lang
niet altijd een kwestie is van zoveel
95 mogelijk informatie zo goed mogelijk
analyseren. Integendeel: in veel
gevallen blijkt een grove schatting
meer waard te zijn dan een nauw-
gezette analyse van de gegevens.
100 **(7)** Neem bijvoorbeeld een goede
schaker. Die hoeft lang niet altijd
meer voor elke zet eerst alle moge-
lijke varianten van het spelverloop in
gedachten na te gaan alvorens te
105 beslissen. Hij of zij kiest vaak
onbewust voor de zet waarvan hij in
zijn achterhoofd uit ervaring weet dat
die in vergelijkbare situaties succes-
vol was. Hij schaakt dus, aan de
110 hand van een paar vuistregels, voor
een belangrijk deel op zijn intuïtie.
De man of vrouw tegenover hem die
wel alle varianten van het spel-
verloop eerst moeten doordenken, is
115 duidelijk in het nadeel. Tenzij het
natuurlijk een schaakcomputer is als
Deep Blue, met de onmenselijke

rekenkracht waar zelfs topschaker
Gary Kasparov in 1997 niet tegenop
120 kon.

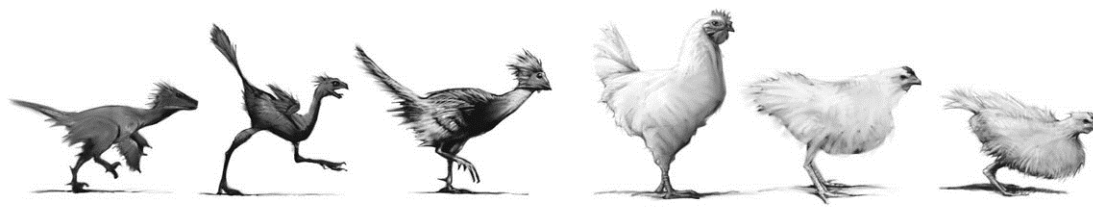
(8) Het geheim van de snelle
intuïtieve besliskracht zit natuurlijk in
onze hersenen. Hoe meer informatie
die in de loop van het leven hebben
125 opgeslagen, hoe sneller en grondiger
ze bij bepaalde keuzes te werk kun-
nen gaan. Als ware het een computer
wordt in ons brein een binnenkomen-
de kwestie of vraag eerst gerelateerd
130 aan bestaande informatie. Zodra dat
is gebeurd, dringt de belangrijkste
informatie daarna tot ons bewustzijn
door en weten we feitelijk het ant-
woord al. Het brein heeft dus
135 ongemerkt de analyse al gemaakt.

(9) Een mooi voorbeeld van dit
mechanisme is onze inschatting van
andere mensen. Uit talrijke onder-
zoeken blijkt dat wij ons binnen een
140 minuut een eerste indruk van een
ander vormen, waarvan we later
nauwelijks meer af te brengen zijn.
We beslissen dus razendsnel wat we
van iemand vinden en blijven ook bij
145 die beslissing. Dus eigenlijk weet
iedere boer die een vrouw zoekt,
eigenlijk al bij de eerste kennis-
making wie hem het beste bevalt. Al
dat wikken en wegen is puur voor de
150 show.

*Naar een artikel van José van der Sman,
Elsevier, 19 februari 2011*

noot 1 *Gehirn & Geist*: hersenen en geest

Evolutie van de kiloknaller



| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Theropoda ± 150 milj. jaar v.C. | Maniraptora ± 145 milj. jaar v.C. | Galliformes ± 65 milj. jaar v.C. | Gallus domesticus ± 3.000 jaar v.C. | Gallus 'industrialis' ± 1950 | Gallus 'kiloknallus' ± 2000 |
|---------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|-----------------------------------|

Na miljoenen jaren ontwikkeling van dinosauriër naar oervogel was daar de kip: *Gallus domesticus*. Een loopvogel, die het grootste deel van haar tijd scharrelend doorbrengt, op zoek naar zaden en insecten. Ze is een sociale vogel, die samen met haar groepsgenoten voor de kleintjes zorgt. De kip van nu echter, is geen echte kip meer. Door jarenlang doorfokken op steeds goedkoper vlees is de 'kiloknallerkip' ontstaan: een explosief groeiend kuiken met een topzwaar lichaam.

De 'kiloknallerkip' heeft al na enkele weken het gewicht van een volwassen dier. Deze snelle groei put haar volledig uit. Veelal heeft ze moeite met ademen en is lopen zeer pijnlijk. Haar zwakke lichaam is vatbaar voor ziektes. Daarom krijgt ze vaak antibiotica in haar voedsel. Terwijl een echte kip zo'n zes jaar oud wordt, ligt de 'kiloknallerkip' al op een leeftijd van zes weken in de supermarkt. Ze is dan nog een kuiken.

Laat een kip weer kip zijn. Koop geen kiloknallers.

*Naar een advertentie in
NRC Handelsblad, 4 januari 2012*

Voer voor je brein

(1) De passagier in de taxi zegt:
“Sorry, de taxichauffeur doet nogal
moeilijk.” Op geïrriteerde toon belt hij
op de achterbank van een Londense
5 taxi met zijn afspraak. Dat laatste
moet gecorrigeerd worden: het gaat
om zijn denkbeeldige afspraak, want
de man is geen echte klant. Hij is een
acteur die is ingehuurd om de taxi-
10 chauffeur het leven zuur te maken.
En dat lukt hem aardig. Het hoofd
van taxichauffeur Nick loopt al binnen
een paar minuten rood aan. “Ik heb
in eenentwintig jaar nog nooit iemand
15 in mijn taxi gehad, die zo lastig is als
jij”, bijt hij zijn irritante, zogenaamde
klant toe.

(2) Deze taxiscène was te zien in *De
waarheid rond voeding*, een Britse
20 televisieserie uit 2007. Hiervoor
werden onder meer tien Londense
taxichauffeurs, onder wie Nick, inten-
sief gevolgd. Het doel was om te
kijken hoe taxibestuurders omgaan
25 met stress en of voeding daar iets
aan kan veranderen.

(3) Na het bezoek van de acteur
werden de heren op dieet gezet. Nick
en zijn collega’s moesten vier keer
30 per week vette vis eten. Drie maan-
den lang, daarna kregen ze weer een
zeurende undercover-acteur in hun
taxi. Het effect van het visdieet was
wonderbaarlijk. De chauffeurs bleven
35 dit keer veel rustiger onder het
gezeur. Als je de makers mag
geloven, doe je er als ‘stresskip’ dus
goed aan om veel vette vis te eten.
Volgens hen is dat te danken aan de
40 omega-3-vetzuren die daarin zitten.

(4) Maar niet iedereen is overtuigd
van deze bewering. Rob Markus is

onderzoeker bij de capaciteitsgroep
Experimentele Psychologie aan de
45 Universiteit van Maastricht. Hij
bestudeert de effecten van voeding
op ons brein en ons functioneren.
“Als je aan tien mensen vraagt of vis
gezond is, is het antwoord ‘Ja’, in
50 negen gevallen”, vertelt hij. “Dus als
je taxichauffeurs plotseling op een
visdieet zet, worden ze zich daarvan
bewust en staan ze alleen al daar-
door heel anders in het leven. Of het
55 echt van de vis komt, is niet zeker.
Bovendien gaat het hier om een erg
kleine groep mensen, is er geen
controlegroep gebruikt en nam het
experiment van de BBC maar korte
60 tijd in beslag.”

(5) Er is dus nogal wat aan te merken
op het experiment van het BBC-pro-
gramma. De makers erkennen dat
zelf ook. Maar dat betekent niet dat
65 er niets zinnigs te zeggen is over het
effect van voedsel op ons gedrag,
want betrouwbaar onderzoek is er
door de wetenschap genoeg gedaan.
Wat weten we uit deze onderzoeken?

(6) Laten we beginnen bij chocolade.
70 Het is een bekende stelling, dat je
van chocolade blij en gelukkig zou
worden. Dat zou komen doordat er
stoffen in zitten die je hersenen een
75 oppepper geven. Volgens onder-
zoeker Markus klopt het weliswaar
dat chocolade goed is voor je
humeur, maar dat komt niet doordat
er in een reep chocolade geheimzin-
80 nige stofjes zitten die je synapsen,
neuronen of andere delen van je
hersenen beïnvloeden. Het geheim is
simpelweg dat chocolade lekker is
om te eten.

85 **(7)** Nog zo'n bekend verhaal over
eten is: als je niet ontbijt, ben je de
rest van de dag ongeconcentreerd.
Wat is er waar van die bewering?
Veel, als je het aan onderzoeker
90 Markus vraagt. Dat heeft alles te
maken met de stof 'glucose'. Glucose
is de brandstof voor de hersenen.
Zonder deze stof kom je niet ver. Het
probleem is dat je voorraadjie glucose
95 snel opraakt. Na een nacht slapen
heeft je brein vrijwel alle glucose die
in je bloed zat, gebruikt. Dus als je
na acht uur nachtrust je ogen open-
doet, heb je een dringende behoefte
100 aan een shotje glucose. Je moet dus
eten. Doe je dat niet, dan is dat niet
best voor je stemming, je aandacht
en je functioneren.

(8) Eenvoudige koolhydraten, in de
105 vorm van suikers, hebben de naam
dat ze de werking van de hersenen
kunnen beïnvloeden. Deze theorie is
ook door de makers van het BBC-
programma onderzocht. Tijdens twee
110 feestjes volgden ze kinderen. Bij het
eerste feestje stonden allerlei
gezonde suikervrije hapjes op tafel.
Bij het tweede feestje stond de tafel
vol met allerlei soorten snoep. Dat
115 was misleidend, want nadat de
ouders waren weggegaan, werden de
suikervrije hapjes omgewisseld voor
snoep en het snoep voor suikervrije
hapjes. Ouders die dachten dat hun

120 kind zich had volgepropt met suiker-
rijk snoep, vonden hem of haar na
afloop hyperactief. Ouders die
dachten dat hun kind alleen maar
suikervrije hapjes had gegeten,
125 vonden hun kinderen de rust zelve.
Volgens onderzoeker Markus is er
geen overtuigend bewijs dat je van
suiker druk wordt. De resultaten van
veel onderzoeken tonen dat aan.
130 **(9)** Hebben koolhydraten of suikers
dan geen effect op je gedrag? Toch
wel. Want als je last hebt van stress,
raakt een stofje in je hersenen,
genaamd serotonine, langzaam op.
135 Dat tekort kan je uiteindelijk in een
depressie storten. Je kunt de aan-
maak van serotonine in je hersenen
stimuleren door koolhydraten te eten.
Je stemming verbetert dan en de
140 dreigende depressie wordt voorlopig
afgeweerd. De gestreste taxichauff-
eurs in Londen hadden dus mis-
chien beter met koolhydraten kun-
nen experimenteren dan met vette
145 vis.

(10) Bij de drogist kun je allerlei
wondermiddeltjes kopen, zoals vis-
olie en omega-3-pillen. Allemaal
zouden ze wel ergens goed voor zijn.
150 Maar expert Rob Markus gelooft er
niet in. De beste tip die Markus kan
geven is een bekende: eet gevari-
eerd en gezond, want een gezond
mens zit vaak goed in zijn vel.

*Naar een artikel van Jerwin de Graaf,
Quest Psychologie, oktober 2011*

*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 auteurs. Wie kennis wil nemen van de
oorspronkelijke teksten, raadplege de vermelde bronnen.
Het College voor Examens is verantwoordelijk voor vorm en
inhoud van dit examen.*