



Bijlage VWO

2024

tijdvak 1
maandag 6 mei
07.30 - 11.00 uur

Nederlands

Tekstboekje

Tekst 1 Verslaafd aan virtuele aandacht

1 Twintig jaar geleden moest een mens allerlei manieren bedenken om op de hoogte te blijven van het reilen en zeilen van een beperkte groep vrienden of familie. 's Middags praatten we even bij met collega's, we gingen bij vrienden koffie-drinken en bleven aan het tuinhek staan voor een gesprekje met de burens. Vandaag volstaat vaak al één enkele blik op Facebook om te weten dat een collega net vader is geworden, dat een vriendin en haar partner na jaren uit elkaar zijn gegaan en dat de buurman straks zijn vijftigste verjaardag viert. Wie vlot door het sociale leven wil wandelen, kan maar beter van dat soort dingen op de hoogte zijn.

2 Het mag dan ook niet verbazen dat ongeveer 19 miljoen Duitsers, zowat één op vier, elke dag Facebook checken. Zo blijkt uit cijfers van Facebook uit het najaar van 2013. Dat rapport bevatte geen cijfers over België en Nederland, maar volgens andere bronnen gebruiken ruim 6 miljoen Nederlanders en ongeveer 3,6 miljoen Belgen dagelijks Facebook. Gebruikers delen er lief en leed over de belangrijkste gebeurtenissen in hun leven. Volgens Facebook horen trouwfeesten, geboortes, nieuwe huisdieren, reizen, verhuizen en sterfgevallen tot de tophema's.

3 Maar net zoals het praatje aan het tuinhek vraagt ook het onderhouden van virtuele contacten tijd. Volgens een enquête van



marktonderzoeksbureau Ipsos uit 2013 brengen Duitse leden van een sociaal netwerk daar gemiddeld 144 minuten per dag door. Zelfs de 50- tot 64-jarigen halen twee uur per dag. En daarmee hoort Duitsland binnen Europa nog bij de hekkensluiters. In de Verenigde Staten brengen gebruikers gemiddeld meer dan drie uur per dag op hun sociale netwerk door. Sommige mensen onderhouden wel duizend contacten. Voor een deel zijn dat mensen die ze uit het 'echte' leven kennen, maar een groot deel wordt gevormd door online kennissen ('vrienden') die ze nog nooit hebben ontmoet.

4 Als we de Britse antropoloog Robin Dunbar (Universiteit van Oxford) mogen geloven, is ons brein echter niet berekend op relaties met honderden mensen. Hij vergeleek de hersenen en grootte van sociale groepen, onder meer bij mensapen, en stelt dat we maar met zo'n 150 soortgenoten een permanente relatie kunnen onderhouden. Dit noemt men het Dunbar-getal.

5 We kunnen dus het aantal echte vrienden waarschijnlijk niet naar believen doen toenemen, om-

dat elke intensieve band tijd en aandacht vraagt – en die zijn nu eenmaal beperkt. Maar misschien is het Dunbargetal in tijden van Facebook & co wel aan herziening toe. De technologische ontwikkelingen dwingen ons hierover na te denken. Want de databanken van virtuele netwerken vergeten niets. Zij kunnen ons brein bijstaan met een extern opslagmedium, waardoor ze onze cognitieve capaciteit ontlasten en uitbreiden. Zo kunnen we zonder veel moeite ook vluchtige relaties in stand houden, terwijl we die vroeger misschien zouden vergeten of opgeven.

6 Mogelijk groeien onze hersenen zelfs mee met deze nieuwe relativismen. Psychologe Lisa Barrett en haar collega's toonden in 2011 aan dat mensen met uitgebreide sociale netwerken gemiddeld ook over een grotere amygdala beschikken, de amandelvormige structuur in ons brein die een belangrijke rol speelt bij gevoelens en emotioneel betekenisvolle herinneringen. Daardoor zouden we 'signalen van onze medemensen beter begrijpen, succesvoller kunnen samenwerken en concurreren'. Ze vindt haar conclusie perfect te verzoenen met theorieën uit de evolutiebiologie: de amygdala van primaten heeft zich ooit pas onder druk van meer complexe sociale structuren kunnen ontwikkelen.

7 Het is echter niet duidelijk of onze amygdala in de loop van ons eigen leven 'meegroeit' met het aantal contacten, of dat onze hersenenanatomie bepalend is voor onze sociale vaardigheden en dus de

omvang van onze vriendenkring. In theorie zijn beide scenario's mogelijk. Volgens recente inzichten kan een volwassen brein ons hele leven lang nieuwe zenuwcellen aanmaken, althans in de hippocampus, die betrokken is bij het opslaan van geheugeninhouden, en die nauw verbonden is met de amygdala. Contact onderhouden met 300 'vrienden', reageren op hun nieuwsberichten en bepalen wat je zelf wilt delen. Als we zulke eisen aan ons brein stellen, kan dat mogelijk leiden tot de vorming van nieuwe cellen.

8 Onderzoekresultaten uit 2012 aan de Universiteit van Londen onderbouwen dit vermoeden. Het team van neurowetenschapper Ryota Kanai ging op zoek naar de biologische kenmerken van mensen met drukke en minder drukke onlinecontacten. De onderzoekers bekeken met een MRI-scanner de activiteit van verschillende brein gebieden bij proefpersonen. Wat bleek? Een grote vriendenkring in het echte leven ging 'alleen maar' gepaard met een grotere amygdala, maar proefpersonen met heel veel vrienden op Facebook waarmee ook actief contact werd onderhouden, hadden in hun temporale kwab nog drie andere vergrote gebieden. Het ging om gebieden die onder meer betrokken zijn bij het associatieve geheugen dat personen, voorwerpen en eigenschappen met elkaar verbindt. Volgens de onderzoekers zou de grotere breinmassa in deze regio's kunnen helpen de typische eigenheden van al die vrienden te onthouden. De grote vraag is nu, zegt Kanai, 'of deze

structuren gaandeweg veranderen'. Dat kan een licht helpen werpen op de vraag of het internet ook echt onze hersenen wijzigt.

9 De mogelijke gevolgen op lange termijn zouden zich natuurlijk niet alleen tot geheugencentra beperken. Facebookonderzoekers richten hun aandacht ook op het beloningscentrum. De neuronen van ons beloningssysteem zorgen voor weldadige gevoelens, vooral bij het eten van suikerrijk voedsel, bij seks, maar ook bij druggebruik of het winnen van een gokspel of loterij. Ook positieve feedback hoort in dit rijtje thuis. Zouden al die Facebook-gebruikers daarom elke dag inloggen – omdat de 'likes' en reacties van vrienden hun zo'n fijn gevoel geven?

10 Dar Meshi en zijn team aan de Vrije Universiteit van Berlijn onderzochten de neuronale activiteit van proefpersonen die veel of minder tijd op Facebook doorbrachten. Eerst werden de proefpersonen gefilmd terwijl ze vragen over hun persoon beantwoordden zoals 'Woont u graag in Berlijn?', 'Wat doet u in uw vrije tijd?'. De volgende dag namen ze plaats in een hersenscanner en kregen ze te horen hoe een zogenaamde jury hun antwoorden en die van andere deelnemers had beoordeeld tijdens het bekijken van een video-opname van hun interview. Zoals verwacht reageerde het centrale schakelstation van het beloningscentrum in de hersenen van de proefpersonen sterk als ze een direct compliment kregen. Maar vooral dit was verrassend: het egostrelende, extra geluksgevoel

viel groter uit naarmate de deelnemers meer tijd op Facebook hadden doorgebracht. Gemotiveerde gebruikers krijgen dus een grotere neuronale 'ik-bonus' dan incidentele bezoekers. Wie meer tijd besteedt aan het online najagen van sociale pluimen, geniet ook meer van het krijgen ervan.

11 Diana Tamir en Jason Mitchell (Universiteit van Harvard) namen deze egocentrische kant van het brein met een hele rij experimenten onder de loep. De psychologen vroegen hun proefpersonen in een MRI-scanner ofwel hun eigen visie uiteen te zetten, ofwel de mening van anderen te beoordelen. Zodra de proefpersonen iets over zichzelf prijsgaven, was de activiteit in twee structuren van het beloningssysteem van de hersenen duidelijk sterker.

12 De drang over zichzelf te praten bleek zelfs groter dan een som contant geld. In een volgend experiment werden de proefpersonen namelijk betaald voor hun antwoorden. Maar ook dan beantwoordden ze liever vragen over zichzelf, zelfs als hun mening over iemand anders of feitenkennis zoals 'Heeft Leonardo Da Vinci de Mona Lisa geschilderd?' 'Houdt Barack Obama van wintersport?' hen meer geld zou opleveren. Gemiddeld waren de deelnemers bereid 17 procent mogelijke extra winst op te offeren.

13 Dat is irrationeel, maar wel begrijpelijk. De meeste mensen praten nu eenmaal graag over zichzelf. De onderzoekers wilden echter

- ook weten of het de proefpersonen alleen te doen was om het bezig zijn met zichzelf, dan wel om het meedelen van iets persoonlijk aan anderen. Ze zetten daarvoor een ander experiment op: de proefpersonen mochten opnieuw hun eigen mening verkondigen of speculeren over standpunten van anderen. Daarbij konden ze die gedachten voor zichzelf houden of ze via de computer meedelen aan een vriend die hen begeleid had.
- 14 'Zowel bezig zijn met zichzelf als het delen van gedachten motiveert mensen iets over zichzelf prijs te geven', concluderen Tamir en Mitchell uit hun observaties. Beide zaken activeren de twee beloningsgebieden. Het heeft immers heel wat voordelen iets over jezelf te vertellen: het helpt bij het smeden van sociale banden, je krijgt feedback en kunt meer over jezelf én over anderen te weten komen.
- 15 Sociale netwerken zijn hiervoor een geschikt platform. Mensen die iets over zichzelf zeggen en hun mening geven, zijn de drijvende krachten achter Facebook en Twitter. Behalve navelstaarderij, het creëren van een 'zelfportret' en het krijgen van feedback, hebben de sociale netwerken dus nog meer bonussen voor het 'zelf' in petto: sociale vergelijking. Wie veel 'vrienden' en 'likes' verzamelt, kan zich op Facebook immers profileren. Bovendien kan iedereen er ook groepen van gelijkgestemden vinden, met dezelfde opvattingen of interesses, hoe vreemd of bespottelijk deze ook zijn.
- 16 Dit soort *highs* en pieken van activiteit in het beloningsnetwerk houden echter ook een risico in: mensen kunnen verslaafd raken aan alles wat virtueel hun ego streelt. Het biologische substraat van verslavingen situeert zich in de neuronale netwerken van het beloningssysteem en het geheugen. Zoals een fles bier bij een alcoholverslaafde zou ook elke prikkel die aan Facebook doet denken, bij een Facebookjunkie tijdelijk hevige reacties uitlokken in het beloningssysteem. En dat kan permanente sporen nalaten 'als gevolg van de versterkte hersenactiviteit in de verslavingsnetwerken', concludeerden de onderzoekers Daria Kuss en Mark Giffiths (Universiteit van Nottingham Trent) in 2012 uit neurowetenschappelijke gegevens. Conclusie van de twee psychologen: De hersenen veranderen door excessieve activiteit op het internet. Ze passen zich zodanig aan het verslavingsgedrag aan, dat ze gevoeliger worden voor andere beloningen.
- 17 Tot dusver bestaan er geen betrouwbare gegevens over het aantal gebruikers van onlinenetwerken dat nu werkelijk verslaafd is aan dagelijks surfen. Verslavend of niet: alles wat we buitensporig vaak doen, laat sporen achter in ons brein. De gevolgen op lange termijn zijn nu nog niet in te schatten, omdat het onderzoek nog in de kinderschoenen staat. Wie sinds zijn eerste schooldag bezig is met Facebookvriendschappen, is op dit moment nog niet eens volwassen. Toch moeten de ouders van de Facebookgeneratie zich maar niet

al te veel zorgen maken. Velen van hen hebben in hun jeugd zelf uren met computerspelletjes en de tele-

visie doorgebracht. En dat hebben ze klaarblijkelijk ook zonder aantoonbare hersenschade doorstaan.

Naar: Christiane Gelitz, Psyche & Brein, oktober 2014

Tekst 2 Druk zijn is voor sukkels

1 E-mails checken tijdens het ontbijt, ploeterend de dag door, altijd achter de feiten aan rennen, onophoudelijk onderbroken worden, al telefonerend thuiskomen, kinderen geïrriteerd het bed inwerken, mail checken, te weinig rust om recreatief te lezen, te weinig tijd om een vriend te zien, te weinig zin om te sporten, half uurtje op Facebook, een glas wijn, nog een glas wijn, een rusteloze nacht en de volgende dag begint het opnieuw: de eerste blik gaat naar de telefoon op het nachtkastje. Met als resultaat het knagende gevoel tekort te schieten ten opzichte van partner, kinderen, vrienden, familie, de echte carrièredoelen, de eigen gezondheid, de eigen idealen.

2 Soms lijkt het alsof we alle reden hebben druk te zijn. Met de hoeveelheid nieuws die er vandaag op je afkomt, zou je 174 kranten kunnen vullen (vijf keer zoveel als in 1986). In de tijd die je nodig hebt om deze pagina te lezen, zijn er wereldwijd driehonderd miljoen e-mails verstuurd. De hoeveelheid videomateriaal die in de afgelopen minuut op YouTube is geplaatst, beslaat een speelduur van drie da-



gen. In de afgelopen tien seconden hebben honderd mensen voor het eerst de mogelijkheden van internet en e-mail ontdekt – en samen met bijna drie miljard anderen dragen ook zij nu bij aan de informatievervuiling. In twintig jaar tijd is de hoeveelheid kennis enorm toegenomen. Hoe beter de productiemiddelen, hoe meer we produceren. Hoe toegankelijker de communicatiemiddelen, hoe meer we communiceren.

3 En elke actie die we ondernemen, elke mail die we versturen, is van invloed op iemand anders. Dus hoe meer wij doen, hoe meer werk wij voor anderen creëren. Deze anderen doen op hun beurt meer, wat betekent dat wij allemaal nog meer en meer moeten doen.

4 Het ‘te veel’ zal niet minder worden, maar alleen toenemen. Dat is onvermijdelijk. Jaar na jaar neemt de hoeveelheid elektronische communicatie die je ontvangt toe, word je blootgesteld aan meer informatie en wordt er van je verwacht dat je nog beter van alles op de hoogte bent. Volgend jaar ontvang je nog meer e-mails, dat is zeker. Niemand zal de technologische klok dertig jaar terugzetten en geen werkgever zal zeggen: ‘Doe maar rustig aan! Werk wat minder hard.’

5 Bedrijven stellen steeds hogere eisen aan ons als werknemer, onze inbox puilt uit, onze *to-do list* zwelt aan en het aantal vergaderingen neemt alleen maar toe. En wanneer we naar huis gaan, wacht ons ook daar een eindeloos lijken-de lijst met taken en verantwoordelijkheden: altijd zijn er wel boodschappen te doen, altijd moet er wel een kind worden opgehaald of gebracht. We doen ons best, maar het lijkt een hopeloze zaak. We hebben het gewoon druk; zo is het leven vandaag de dag nu eenmaal.

6 Waarom hebben we het eigenlijk zo druk? We hebben het druk, omdat we niet voor de moeilijke weg kiezen. Druk zijn is de makkelijke optie. We laten onze dag bepalen door onze omgeving en onze inbox in plaats van dat we zelf over een planning nadenken. Het is makkelijker alleen maar te hoeven reageren. Het is makkelijker te proberen alles te doen, dan een keuze te maken uit veel activiteiten. Er is meer moed voor no-

dig om minder te doen. Eigenlijk is drukte een vorm van gemakzucht.

7 Al die dingen die je telkens weer van plan bent te doen, dingen die je leven en je carrière een andere wending kunnen geven, zijn niet de makkelijkste om te doen. Als we moeten kiezen tussen het door-nemen van binnengekomen e-mails en het aanpakken van een ingewikkeld project, kiezen we vaker wel dan niet voor het makkelijke, drukke werk. We gaan woest aan het werk en gebruiken deze drukte als excuus voor het nalaten en vermijden van werk dat meer nadenken vereist.

8 Ook wil je tonen hoeveel je waard bent. Door je omgeving te laten merken hoe druk je het hebt, door waar en wanneer je maar kunt te verkondigen dat je het druk hebt, benadruk je jouw belang. Ergens diep van binnen denken we dat dit onze promotiekansen vergroot en ons belangrijker doet lijken, als iedereen maar weet hoe druk we het hebben. Met druk zijn tonen we onze ambitie. Zuchten over hoe druk het is, vinden we stiekem wel lekker: we benadrukken ermee hoe ambitieus en belangrijk we zijn.

9 Druk zijn is een verslaving. Elke keer wanneer je je e-mail checkt of iets opzoekt op internet, komt er een kleine hoeveelheid dopamine vrij, een cocaïne-achtige stof die een prettig gevoel van beloning geeft. Het werkt verslavend. Wie kent niet de verleiding zijn telefoon te checken voor een snelle dosis social media, ook als we weten dat we dat niet zouden moeten

doen – een behoefte die zich gemiddeld om de 6,5 minuut voor-
doet? Tony Crabbe, bedrijfspsy-
choloog, en collega's beschrijven
een staat van 'altijd aan staan', zich
overspoeld voelen door mogelijk-
heden en informatie.

10 Ten slotte wordt ons gedrag
in sterke mate bepaald door de so-
ciale norm, door wat alle anderen
doen. Hoeveel mensen ken je die
het niet druk hebben? Zelfs als je
jezelf ervan overtuigd hebt dat je
met reden druk bent, komt een
hoop drukte voort uit een onbewus-
te drang. Druk doen is voor een
groot deel kuddegedrag.

11 Velen van ons zoeken de
oplossing in timemanagement. We
denken dat we door effectiever ge-
bruik te maken van onze tijd meer
controle over ons eigen leven krij-
gen. Maar in een wereld waar ver-
wachtingen eindeloos worden op-
gerekt, leidt timemanagement tot
nog vollere agenda's. Het beter be-
heren van onze tijd heeft een drie-
trapseffect: we worden efficiënter,
waardoor we meer werk verzetten,
waardoor we het nóg drukker krij-
gen. Onze aandacht versmalt zich
en we verliezen de brede blik die
nodig is om de juiste keuzes te ma-
ken. Voor wie meer rust, meer
effectiviteit en meer geluk nastreeft,
is timemanagement juist niet de op-
lossing.

12 Een van de belangrijkste in-
zichten die Tony Crabbe heeft ver-
worven bij het schrijven van zijn
boek *Nooit meer te druk*, is dat
handzame tips of timemanagement
je niet zullen helpen jezelf van druk-

te te bevrijden. Het merendeel van
de tips die Crabbe had willen opne-
men in zijn boek heeft hij geschrapt
toen hij erachter kwam dat ze niet
hielpen.

13 Want dat *'too much'*, stelt
Crabbe, wordt alleen maar meer.
"Ons werketos dateert nog uit het
industriële tijdperk toen alles om
productie draaide. Maar we moeten
een stap verder zetten in de evolu-
tie. Je kunt je agenda echt niet
meer programmeren op basis van
wat er allemaal voorbij komt. Zo
lang wij *'the more game'* blijven
spelen, blijven we *'the wrong game'*
spelen."

14 Het boek van Crabbe maakt
deel uit van een groeiende hoe-
veelheid zelfhulp literatuur over het
de baas blijven van drukte thuis en
op het werk: *Voorsprong door fo-
cus*, *Mindfulness op het werk*,



*Crazy Busy, Minimalist living for
busy people, Goal setting for busy
people*. Opvallend is dat het gevoel
te moeten vechten tegen het 'te-
veel' niet eens te maken hoeft te
hebben met een feitelijke toename
van het aantal verplichtingen.

15 Ontspanning dan, zou dat
helpen? Maar nee, want ontspan-
ning is niet de tegenhanger van

drukke; ook in onze vrije tijd schakelen we vaak jachtig heen en weer tussen familieverplichtingen, social media en digitale consumptie. We hebben het in onze vrije tijd nog steeds druk.

16 Het zal inmiddels duidelijk zijn dat we onze kijk op druk zijn moeten veranderen. Druk zijn moeten we als iets oninteressants gaan beschouwen; iets wat we met enige schaamte moeten bekennen in plaats van erover op te scheppen. Maar hoe doen we dat?

17 We heffen drukke op door oprecht betrokken te zijn bij wat echt belangrijk voor ons is, door echt betrokken te zijn bij gesprekken met mensen om wie we geven, door tijd te nemen om na te denken, om te vertragen en ons aan het moment over te geven. Door ons bewust te zijn van hoe we onze aandacht gebruiken in plaats van hoe we onze tijd gebruiken, door ons te richten op hoe we denken in plaats van op hoe we produceren, door te streven naar betrokkenheid in plaats van naar bezit.

18 Om je niet door drukke opgeslokt te voelen moet je het idee loslaten dat je alles kunt doen als je je tijd maar goed indeelt en benut.

Waar je je op moet richten, is het gevoel dat je je eigen leven beheerst. Dat begint met de bereidheid moeilijke beslissingen te nemen. Beheersing gaat niet over het managen van tijd, maar over het managen van aandacht. In de huidige tijd is langdurige, gerichte aandacht een tegenwicht tegen drukke.

19 Hoe meer je je verzet tegen een overlopende hoeveelheid verwachtingen en verplichtingen, hoe meer weerstand je biedt aan de drang tot een directe reactie op een telefoontje, appje, sms'je of e-mail, hoe duidelijker het voor je zal worden wat echt belangrijk voor je is. Het is niet makkelijk drukke de baas te worden, maar het is een strijd die het waard is gestreden te worden.

20 Druk zijn maakt namelijk niet gelukkig. We leven in de veronderstelling dat meer geld, meer status en een grotere populariteit een beter leven betekenen. Dat is een domme gedachte. Uit onderzoek blijkt dat meer geld, meer status en een grotere populariteit niet tot nauwelijks van invloed zijn op ons welzijn. Juist de dingen die we opofferen – relaties, zingeving en gezondheid – zijn de dingen die ons echt gelukkig kunnen maken.

Naar: Manon Sikkel, Psychologie Magazine, februari 2016