

DROOMDOSSIER

Marieke Heemskerk

DROOMDOSSIER

'Spinsels voor het slapengaan'



Tekst: Marieke Heemskerk
Fotografie: Shanine Roosingh
Covermodellen: Sabine Heikens en Suzanne Cleuskens
Omslagontwerp: Henk Kip

Eerste druk, december 2021

© Marieke Heemskerk

Uitgeverij: Brave New Books

ISBN: 9789464480757

NUR: 300

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur en uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten en onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan. Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever worden openbaar gemaakt of verveelvoudigd, waaronder begrepen het reproduceren door middel van druk, offset, fotokopie of microfilm of in enige digitale, elektronische, optische of andere vorm of (en dit geldt zo nodig in aanvulling op het auteursrecht) het reproduceren (i) ten behoeve van een onderneming, organisatie of instelling of (ii) voor eigen oefening, studie of gebruik welk(e) niet strikt privé van aard is.

VOORWOORD

Alles wat jij denkt, voelt en doet, ontstaat in jouw brein. Of dekt 'kronkelkamer' de lading beter? Wij mensen verzinnen namelijk de gekste dingen, begrijpen soms maar de helft van onze emoties, en handelen veelal raar en intuïtief. Wat weten we eigenlijk van ons brein? Want laten we eerlijk zijn: rondom dit mysterieuze orgaan bestaat nog veel onwetendheid.

'Vorm zegt veel over functie,' zeggen wetenschappers. Echter, als je droog kijkt naar het uiterlijk van ons brein, zie je een tweedelige 'pudding' bestaande uit kronkels. Word jij daar wijzer van? Ik meen het antwoord al te weten, dus we zullen dieper moeten graven. Stel, je zou alle kronkels plat uitspreiden, dan ontvouwt je een oppervlakte ter grootte van meerdere voetbalvelden. Er is meer dan genoeg ruimte voor het opslaan van data. Maar daarmee stuiten we op een volgend obstakel en dat is dat data an sich nietszeggend is. Om opgeslagen data tot leven te brengen of te vertalen, heb je breinprocessen nodig.

Overdag gebeuren vijftienennegentig procent van die processen onbewust, vol automatisch dus. Gelukkig maar, want anders zou je knettergek worden. De resterende vijf procent breincapaciteit maakt onderdeel uit van je bewustzijn.

Maar wat gebeurt er in onze 'cockpit' wanneer we slapen? Uit hersenscans blijkt dat wanneer we slapen, ons brein overmatig actief is. Onze kronkelkamer is druk, omdat het jou de volgende ochtend weer fris en fruitig wil laten opstaan. Wanneer jij 'onder narcose' bent, voltrekken zich allerlei herstel-, reinigings-, hormoon- en informatieverwerkingsprocessen. Tot dusver volstrekt logisch. Iets minder logisch zijn dromen: een clustering aan projecties van interne informatie, veelal bizar, associatief, chaotisch en verre van chronologisch. Geen wonder dat de wetenschap zich al decennialang buigt, over de vragen 'waarom we dromen' en 'wat voor functie of betekenis eraan kleeft'.

Hoe staat het eigenlijk met jouw 'nachtelijke uitpattingen'? Ikzelf droom nogal levendig. Er gaat bijna geen nacht voorbij, waarin ik niet droom. Soms herinner ik me heel heldere droomscènes, soms slechts vage flarden. En als ik geluk heb, word ik lucide, waarbij ik me bewust word van het feit dat ik droom. Het freakachtige van een lucide droom, is dat je het vermogen krijgt om als het ware 'in te breken' in je eigen droom en het sturing te geven. Jij als dromer kan vervolgens bepalen, welke draai er aan 'de film' wordt gegeven. Uit eigen ervaring kan ik je melden, dat het hebben van zulk soort regie heel erg kicken is.

Hoewel mijn dromen bomvol fantasie zitten, moet ik bekennen dat zeventig procent van mijn dromen helemaal niet zo leuk zijn. Sterker nog: er zijn dagen waarop ik gillend, trillend, zwetend of sterk geëmotioneerd anderszins, wakker wordt. Vooral door nachtmerries, ben ik me in de loop der jaren steeds meer gaan interesseren voor droomontleding. Doorgaans gaan mijn dromen over onderwerpen, die me al een tijdje bezighouden of iets wat me overdag triggerde. Klaarblijkelijk gaan mijmeren en creatieve denkprocessen 's nachts gewoon door.

In mijn debuutboek 'Hardloopspinsels' (maart 2020) zette ik hardlooperelateerde gedachten uiteen. Tijdens het rennen worden mijn gedachten verdrievoudigd. À la een 'monkey-mind' vliegen ze alle kanten op en dat levert vaak grappige constructies op, welke ik 'spinsels' noem. Logischerwijs leek het mij leuk, wederom iets te schrijven over die spinsels. En zo geschiedde: ik klom in de pen en schreef over mijn 'nachtelijke spontane verbandleggingen'. Geen autobiografie dit keer, maar een psychologische wetenschapsroman. Anders dan bij reguliere romans, verlecht deze roman fictie met non-fictie. Gezien de personages bedreven zijn in hun vakgebied, wordt de verhaallijn hier en daar onderbroken door wetenschappelijke kaders over slaap, voeding, sport en onderzoek, om hen kracht bij te zetten en voor extra diepgang.

Ik wens je alvast heel veel leesplezier toe!

Liefs, Marieke

Inhoud

HOOFDSTUK I <i>‘Het ochtendritueel’</i>	9
SNELCURSUS SLAAP.....	14
JETLAG PUBERBREIN	25
HOOFDSTUK II <i>‘Darwinistische strijd’</i>	29
DROMEN ONDER DE LOEP	41
HOOFDSTUK III <i>‘Ik droom, ik droom, ik droom, wat jij niet droomt’</i>	47
DRAAI AAN HET RAD VAN FORTUIN	48
BRAINWASHED	58
HET VERLOSSENDE LICHT	65
HOOFDSTUK IV <i>‘Verrassende logica’</i>	69
SLAAPWIJZER	72
VAN FRIET- NAAR FRUITKRAAM	86
ALHYDEGON: EEN BIOHACKER?!	95
HOOFDSTUK V <i>‘Ze slaapt als een roos’</i>	97
VERTELLEN OVER HERSTELLEN	101
PARASOL PROTOCOL	103
VOEDING VERSUS VULLING	109
VOEDINGSPLAN	112
HOOFDSTUK VI <i>‘Supermarktjungle’</i>	141
SLAAPSESSIE 1	145
NACHTUIL VERSUS LEEUWERIK	148
SLAAPSESSIE 2	168
HOOFDSTUK VII <i>‘Wittebroodsweken’</i>	177
SLAAPSESSIE 3	178
MENSEN ZIJN VLOOIENDE APEN	216
SLAAPSESSIE 4	227
WEET, WAT ER AAN JE VREET!	230
HOOFDSTUK VIII <i>‘Wie het langst slaapt, slaapt het best’</i>	237
SLAAPSESSIE 5	243
ALS IK TOEN WIST, WAT IK NU WEET	254
SLAAP JE SLANK.....	257
SLAAPSESSIE 6	259

HOOFDSTUK IX <i>‘Sciencefiction binnen handbereik’</i>	269
VERLEDEN, HEDEN, TOEKOMST.....	270
DE WERKING ACHTER ALHYDEGON	272
DE ROMANTIEK VAN EEN RUN	278
HOOFDSTUK X <i>‘Slaap je niet, dan rust je toch’</i>	279
DROMERIGE DARMEN	280
SLAPEND WAAKZAAM	286
DANKWOORD	291

HOOFDSTUK I

'Het ochtendritueel'

'Wat is jouw mening over pimpelpears?'

Huh, wat een rare uitspraak van mijn scheikundeleraar, dacht Veronique.

Ongeduldig roerde hij met een plastic roerstaafje door zijn kruidige soep, dat in een kartonnen bekertje zat. Met een schuin oog keek hij over de rand van zijn bril. Het dikke glas, omhuld door een glimmend montuur, maakte zijn ogen nóg groter dan ze al waren.

De soep prikkelde Veroniques zintuigen.

'Mevrouw Kastelijne, loop je te dagdromen? Ik vroeg om je mening!'

Zijn zware basstem weerklonk in haar ongespitste oren. De reden daarvan werd al gauw duidelijk: het was onmogelijk fatsoenlijk te antwoorden, omdat overvloedig speeksel door haar mond sijpelde. Al watertandend, knorde Veronique maag door de overgeslagen lunch. Met handgebaren vertolkte ze haar woordweigering, wijzend naar haar mond met bolstaande wangen.

Met een niet-begrijpende blik bleef de leraar haar aanstaren. Inmiddels was zijn bekertje veranderd in een soepbord, welke hij met beide handen vasthield.

De kunstmatige aroma's werden met de seconde sterker. Als tegenreactie begon Veroniques maag hele gesprekken met haar te voeren. Ze had honger en niet zo'n beetje ook. Het liefst zou ze opstaan, het bord uit zijn handen trekken en de soep in één teug naar binnen slurpen. Ongeacht de temperatuur van de vloeibare substantie of de afwezigheid van een lepel. Maar impulsief handelen, zou tot rare gezichten kunnen leiden. Zowel haar leraar als klasgenoten konden stomverbaasde blikken gaan toewerpen. Misschien zou haar gekke actie zelfs via het raam worden gespot. Wist zij veel of op straat een willekeurige voorbijganger liep, welke nietsvermoedend de hond uitliet. Zometeen wist, én heel de school het, én de buurt daaromheen. Haar ongeremdheid zou wel eens haar reputatie op het spel kunnen zetten...

Volledig tegen haar koele verstand in, stond Veronique tóch op. Voetpassen brachten haar richting het schoolbord. Eventjes sloeg een lichte twijfel toe om alsnog een rechtsomkeer te maken. In de biologie heette dat 'overspronggedrag': gedrag dat als afleiding werkt voor de situatie waarin men zich eigenlijk bevindt. Een strategie, puur om confrontatie te omzeilen of iets tijdelijk uit te stellen.

Intuïtief pakte Veronique een krijtje en tekende veertien vissen op het schoolbord. 'Zwem!' riep ze. Met het uitspreken van het bevel, droop haar verzamelde speeksel richting de vissen, waardoor zij konden zwemmen. Waar is de leraar? Dit móet hij zien, dacht ze. 'Kijk meneer, een school binnen een school!'

'Wacht even,' hoorde ze haar leraar zeggen. 'Ik moet mijn contactlenzen even indoen om alle details te kunnen aanschouwen.' Vervolgens plakte hij twee punaises met pleisters op zijn oogbollen en liep op het 'transparante aquarium' af.

Vetbolletjes uit de soep rezen op en vermengden zich met Veroniques speeksel, hetgeen de vissen nóg sneller deed zwemmen.

‘Hm-hm,’ stamelde de leraar, alsof hij heel veel aan zijn hoofd had.

Veronique zag hem peinzen. Haars inziens was de beste man óndoorgrondbaar. Aan de ene kant vond ze dat sierend, want zijn gedrag was onvoorspelbaar, dus origineel en interessant. Aan de andere kant was Veronique controlebehoevig qua karakter, dus vond ze het bloedirritant wanneer ze in aanraking kwam met iemand waar geen peil op te trekken viel.

‘Je hebt een goed stel hersens,’ stak de leraar af. ‘Vanaf het moment dat je mijn klaslokaal binnenstapte, wist ik al dat je een gave had. Je bent bijzonder Veronique, anders dan je klasgenoten. In je volwassen leven gaat die voorsprong je voordelen opleveren. Maar, ik heb één grote máár!’ Zijn stem werd luid en zijn wijsvinger wees omhoog. ‘Die intelligentie van jou is tevens je grootste valkuil! Althans, mits je het niet slim speelt. Want ook al loop je tien stappen voor op de rest, door verveling kun je dingen gaan afraffelen en dat kan nadelige gevolgen hebben.’

Met een krachtig staaltje acteerwerk deed Veronique de zojuist vertoonde blik van haar leraar na, die van een niet-begrijpende mimiek. Dat deed ze puur voor ‘de fun’, om te kijken wat dat met hem zou uithalen. Echter, haalde het niks uit, want de leraar ging onverhinderd door met zijn verhaal.

‘Luister, als jij er met de pet naar gaat gooien, dan kunnen er vier dingen gebeuren: mensen gaan je overschatten, onderschatten, minder leuk vinden of je raakt zélf vervreemd. Dus blijf bij de les, Kastelijne! Sla je boek open. We zijn bij het periodiek systeem van ‘Mendeljev’: de lijst der chemische elementen.’

Het woord ‘elementen’ echode in Veroniques oren, alsof ze zich in een badkamer bevond, in ieder geval in een betegelde ruimte. ‘En die vissen dan?’ viel ze haar leraar in de rede.

‘Die vissen redden zich wel,’ was daarop zijn directe antwoord. ‘Stel jezelf liever de vraag, of jij het wel redt!’ Zijn stem werd steeds zwaarder en slomer.

‘Geef die man een microfoon!’ schreeuwde Veronique door het klaslokaal. ‘Ik versta hem amper!!!’

Klasgenoten keken elkaar meewarig aan. En de hond op straat, van een willekeurige voorbijganger, begon te blaffen.

Ineens begon de grond te scheuren, hetgeen Veronique tot een halve spagaathouding dreef. Haar linkervoet stond in het lokaal, haar rechtervoet zwierf op een ander plateau.

Het hele tafereel bezorgde Veronique kippenvel, van kruin tot enkel. Wat was dit voor dubbelzinnigheid? Was dit haar realiteit? Of was ze aan het hallucineren geslagen?

Doordat de hond als een wolf begon te janken, realiseerde Veronique zich dat ze de vissen moest redden. Als een redder in nood, griste ze met een uitschuifarm een pleisterrol uit de bureaulade van haar leraar, terwijl ze balanceerde boven een enorme kloof.

Eenmaal de rol in handen, poogde ze de vloer 'te lijmen'. Talloze pleisters gingen horizontaal, verticaal en overdwars. Maar welke constructie ze ook verzon, het zette geen zoden aan de dijk! Tijd tikte ritmisch verder, en de kloof tussen twee werelden bleek te groot, te verschillend en onrepareerbaar.

Woedend gooide Veronique de lege rol weg en krees uit wanhoop. Het jammeren ontketende 'iets', wat de omgeving nog meer deed veranderen. Veronique's zicht keerde zich ondersteboven en alles in haar gezichtsveld vervormde in vierkante brokstukken. Gepanikeerd vloog ze door één van de afbrokkelende muren, om de situatie te ontvluchten. Hierbij schoot ze een trechtervormige tunnel in. Helemaal aan het einde scheen een piepklein lichtpuntje, hetgeen ze als 'eindbestemming' bestempelde.

Totaal verschrikt en verward werd Veronique wakker. Al wrijvend in haar ogen, realiseerde ze zich dat ze had gedroomd en gewoon thuis was.

Het kennelijk toenemende licht, tegen het einde van haar droom, bleek de 'Wake-Up Light', die als een kunstmatig zonnetje op haar nachtkastje stond te gloeien. Sinds Veronique haar wekkerradio had verruild voor deze lichtlamp, werd ze op een natuurlijkere manier wakker. Niet meer dat irritante monotone sirenegeluid, maar opstaan à la een oermens, dus ontwaken bij 'zonsopkomst'.

In gedachten speelde Veronique haar gedroomde droom opnieuw af. Ze knipperde, gaapte, sloeg de zwaartedeken van zich af en nam vervolgens haar droomdagboek op schoot.

Als slaaponderzoekster wist ze maar al te goed, dat droomherinneringen snel vervlogen. Na vijf minuten is men al vijftig procent van een droom vergeten, na tien minuten zit dit percentage al op negentig! Droomherinneringen zijn nu eenmaal zwakke hersenverbindingen, die als het ware oplossen of worden gesnoeid, mits men er direct én actief over nadenkt, verteld of schrijft.

In steekwoorden noteerde Veronique alles uit haar geheugen. De droom leek levensecht, hoewel er geen touw aan vast te knopen viel.

Waarom droom ik uitgerekend nú over mijn middelbareschooltijd? Onlangs ben ik veertig geworden, mijn schaapjes staan op het droge. Waarom voert een droom mij dan tóch terug naar 'de prehistorie'? Já, ik was een betweterige puber en já, ik verveelde me dood in de klas. Maar vanwaar die onredelijke uitbrander van mijn scheikundedocent? En die kloof... stond dat nog symbool voor 'iets'? Sloeg dat op het wellicht inslaan van een nieuw zijspoor?

Veronique klapte haar dagboek dicht. Niemand verplichtte haar 'mysterie's' op te lossen. En daarbij, gelukkig was het maar een droom: veelal een onlogisch, bizar en associatief bijproduct van het brein. Niet iedere droom betrof een spectaculaire boodschap. Soms was een droom slechts hersenruis.

Eén tel overwoog Veronique haar ogen te sluiten, om nogmaals af te dwalen naar dromenland. Ze gaf het matras van kamelenhaar de schuld, want dat lag zo lekker.

Misschien zou ze uit een betere droom dan zojuist ontwaken, eentje die de vorige deed overspoelen en uitwissen. Wie weet zou het indommelen zelfs tot

nieuwe ideeën voor een slaaponderzoek kunnen leiden. Wel vaker kreeg Veronique ingevingen, wanneer ze balanceerde op het randje van ‘half wakker-half slapen’. Haar motto was dan ook: ‘Wie overdag tijd te kort komt, gaat ’s nachts maar aan de slag’.

Bij het maken van een studiekeuze koos Veronique voor geneeskunde; daar kon je immers alle kanten mee op. De zesjarige opleiding tot basisarts vergde veel zelfdiscipline, maar luiere zat er voor Veronique niet bij. Enerzijds zocht ze ‘uitdaging’, wat ze overigens écht een jeukwoord vindt. Anderzijds wilde ze haar hoogopgeleide ouders plezieren.

Zodra Veronique een taak afrondde, schreef ze meteen een paar nieuwe punten op haar afvinklijstje. Aldoor was ze maar bezig: bouwen, zaaien, oogsten, voortborduren, aanzien en volharden. Geen wonder dat Veronique zich ergerde aan mensen die de kantjes ervan afliepen of zonder ambitie hun leven leefde.

De ‘zaadjes’ voor hard werken en nooit opgeven, hadden haar ouders in haar hoofd geplant. Meermaals per week zeiden zij: ‘Je bent de architect van je eigen ambities, Veer’. Het was een zin die Veronique maar al te goed had onthouden. Zelf waren haar ouders óók met dat credo opgevoed, en kijk wat het hen had opgeleverd: samen stonden ze garant voor miljoenen!

Naast haar studie was Veronique één van de zes pioniers van de ‘Nationale DenkTank’, welke in 2005 ‘het levenslicht’ zag. Het concept was geboren uit frustratie, puur om nauwelijks samenwerkende groeperingen, zoals wetenschappers, de overheid en het bedrijfsleven, bijeen te brengen om tezamen concrete oplossingen te bedenken voor maatschappelijke vraagstukken die ons allen treffen.

Veronique vond dat jonge denkers uiterst geschikt waren in het verzinnen van innovatieve ideeën en het bieden van een ander geluid: onbevlekt, onafhankelijk en zonder geld gemoeid welteverstaan. Volgens haar versnelde dit potentiële doorbraken, in plaats van eeuwig cirkelgedrag met belangenverstrengelingen en achterhaalde visies.

Een mooi actueel voorbeeld daarvan, is het absurde verdienmodel áchter de gezondheidszorg, welke claimen dat er voor iedere ziekte een magische pil bestaat: ‘*For every ill, a pill*’. Alleen al bij het zien of horen van zo’n uitspraak, zou je scepticisme al omhoog moeten borrelen. Het is een onomstotelijk feit, dat we steeds ouder worden.

Echter, loopt de vitaliteit terug. Niet alleen van de vergrijzende groep, ook jongere generaties kampen steeds vaker met matig tot ernstig fysieke en mentale gezondheidsklachten. Ziekenhuizen liggen bomvol, een gevolg van een schreeuwend tekort aan apparaten én werknemers.

Om de regenende klachtenstroom drastisch te verminderen, bieden preventieprogramma’s hoop, zoals voorlichting over gezond eten, voldoende bewegen en mindfulness. Door te investeren in het stadium vóór het ontstaan van klachten, dus het hanteren van een proactieve houding omwille gezondheid, kan men

zowel de uit de pan rijzende zorgkosten als werkdruk onder zorgpersoneel reduceren.

Helaas blijft het daadwerkelijk op poten zetten van preventieprogramma's een ondergeschoven politiek onderwerp. Want 'aankloppende' hulpvragen en schrikbarende diagnoses, is ook een verdienmodel van de overheid. Anders vertaald: zieke mensen brengen geld in het laatje. Een 'domme' regering gooit zijn eigen glazen in, als ze gezondheidspreventieprogramma's zouden opschalen. Een bakker geeft zijn overheerlijke recept voor lemon custard-cakejes toch ook niet gratis weg? Nee, want dan mis je klandizie!

Aangezien kinderen de toekomst bepalen en supersnel leren, zouden lesprogramma's over bijvoorbeeld slaap, voeding, beweging, stressmanagement en mentale kracht, op alle basis- en middelbare scholen verplicht moeten worden gesteld. Want hoe krachtig is de werking van slaap? Wat verstaan we onder 'gezond eten'? Welke factoren dragen bij aan een fit en vitaal gevoel? Bestaan er trucs, zogenoemde 'lifhacks', om veroudering te vertragen? En zoja, wat is het mechanisme daarachter? Hoe ga je stress te lijf? In hoeverre is je mentale welzijn gekoppeld aan je fysieke status? Hoe kun je anderen helpen, wanneer iemand in zwaar weer verkeert? Hoe signaleer je zoiets, en welke hulpsoorten bestaan er allemaal?

Iedereen weet: 'goed begin, is het halve werk', 'meten is weten' en 'kennis is macht'. Zodra jij weet, wát en waaróm iets voor jou werkt, dan heb je al één punt voorsprong. Wordt er kennis achtergehouden of gaat men er laconiek van uit dat je het zelf wel allemaal uitzoekt, dan kom je er óf nooit óf te laat achter. Hoe fijn zou het zijn, als je dit soort basiskennis al op school leerde, en dat je die gezonde gewoontes tot op late leeftijd kon doortrekken? De wereld zou er dan heel anders uitzien.

Omdat Veronique zich hard maakte voor het realiseren van maatschappelijke impact, stond haar sociale leven op een laag pitje. Agendaleegte kwam niet in haar woordenboek voor. Een overvolle agenda bewees dat je goed bezig was, wellicht op weg naar succes, hetgeen Veroniques prestatiebrein altijd van project naar project deed rennen. Ze genoot ervan meerdere palen in de horizon te slaan, vastbijtend in doelen. In de kern was ze hardwerkend, slim, onafhankelijk, vriendelijk in de omgang, maar veelal op zichzelf.

Trouwens, iedereen noemde Veronique steevast 'Vero'. Die afkorting bekte net even wat lekkerder en als je Veronique iets wilde vragen, moest je van snelle huizen komen, aangezien haar verveelde brein tien tandjes sneller dan de gemiddelde mens ratelde.

Tijdens het lopen van coschappen, werd duidelijk dat Vero zich wilde specialiseren in neurologie, gezien haar fascinatie voor het brein. Met name het onderbewuste boeide haar enorm. Overdag wordt men overspoeld met informatie. Maar wat doet het brein met al die prikkels? Alles verwerken óf filteren op belangrijkheid?

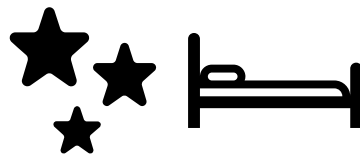
Gaandeweg leerde Vero, dat informatie dat ons persoonlijk aan het hart gaat, vermengd wordt met al reeds opgeslagen herinneringen, zodat ons geheugen

‘up-to-date’ blijft in de altijd veranderende omgeving. Als we bewust alle binnenkomende prikkels registreren, dan eindigen we als een psychiatrisch patiënt gillend op straat. Blij toe, dat veel van onze dagelijkse informatieverwerking onbewust plaatsvindt.

’s Nachts, wanneer we bijkomen van alle indrukken van overdag, krijgt het onderbewuste al helemaal de (speel)kaarten in handen. En dat levert eigenaardigheden in droomvormen op.

Maar zijn dromen een directe weerspiegeling van wat er daadwerkelijk in een persoon omgaat? En in hoeverre hebben we hier zélf zeggenschap over? Wat zou er gebeuren als we dromen manipuleren? Valt er een code te kraken om makkelijker en sneller toegang te krijgen tot het onderbewuste? Dit soort ‘diepere laagvragen’ maakte Vero uitermate nieuwsgierig naar slaapedrag, droomprocessen en informatieverwerking.

Na jaren van doorstuderen, werd ze beëdigd tot ‘neuroloog-somnoloog’: iemand die zich beroepsmatig bezighoudt met de wetenschap áchter slaap, oftewel een slaaponderzoek(st)er. De enige echte ‘Veronique Kastelijne’ mocht spreken van een onderscheiding, een status apart.



SNELCURSUS SLAAP

Slaap is een hot topic. Als je ‘slaap’ in de zoekbalk van een wetenschappelijke database invoert, rollen daar al meer dan zeventuizend slaaponderzoeken uit! Maar wat leren die ons?

Voordat we deze vraag beantwoorden, is het handig om te definiëren wat we precies onder ‘slaap’ verstaan. Slaap is een dagelijks terugkerende toestand van lichamelijke en geestelijke rust. De spieren ontspannen, het bewustzijn verlaagd, de ademhaling kalmeert en de hartslag daalt. Het brein sluit de prikkelpoort, waardoor je als het ware in een gesloten systeem komt. Een systeem waarin er alleen nog maar oog is voor interne verwerking, zoals gedachten en emoties. Om iemand wakker te krijgen, is er meer nodig dan een zachte aanraking of wat achtergrondgefluister.

Een slaapcyclus of slaaparchitectuur bestaat uit vijf fasen en duurt ongeveer negentig minuten. Stel dat je acht uur slaapt, dan komt dit overeen met vierhonderdtachtig minuten; per nacht maak je dan vijf slaapcycli door:

- **Fase 1** is de inslaapfase: de periode tussen waken en slapen, waarbij de hersenactiviteit afneemt. Dit doezelen, wat soms gepaard gaat met een valgevoel of slaapstuipen, duurt een paar minuten.
- **Fase 2** is de lichte slaap: de periode waarin men van de buitenwereld raakt afgesloten en het brein zich enkel gaat focussen op interne stimuli. Deze fase duurt twintig tot dertig minuten.
- **Fase 3** is de overgangperiode naar diepe slaap. Kenmerkend voor deze fase is dat hartslag, temperatuur en ademhaling verder dalen en de spieren ontspannen. Parallel daaraan neemt de hersenactiviteit nog verder af. Fase 3 duurt zo'n vijf minuten.
- **Fase 4** is de diepe slaap, welke cruciaal is voor fysiek herstel en zo'n twintig minuten duurt. Diepe slaap bestaat uit grote trage hersengolven.
- **Tussenfase + REM-slaap:** Van slaapfase 4 keert men weer terug naar slaapfase 3, fase 2, fase 1 en dan volgt de droomfase: de REM-slaap (Rapid Eye-Movement), oftewel een fase met snelle oogbewegingen. Naarmate de slaap vordert, zul je lichter gaan slapen, wat inhoudt dat de diepe slaap steeds korter en de periode van REM-slaap juist langer wordt. Tegen het einde van de nacht, kan de REM-slaap soms wel de helft van de cyclus bedragen, wat neerkomt op zo'n driekwartier. Dit is dan ook de reden, dat je 's morgens eerder dromen zult onthouden, dan aan de start van je nachtrust.

Nu we weten wat slaap is en hoe het is opgebouwd, is ook 'waarom we slapen' een interessant vraagstuk. Want we slapen één derde van ons leven, dus daar zullen wel heel goede redenen voor zijn, toch?! De lijst 'waarom we slapen' is lang, maar grofweg zeggen wetenschappers dat slaap belangrijk is wegens herstellen, reinigen, hormoonbalans en informatieverwerking:

- **Herstellen:** Als we een doorsnee nacht van acht uur pakken, dan is deze bifasisch: de nacht bestaat uit twee delen. Het eerste blok van vier uur heet de 'kernslaap', met veel diepe slaap, wat voornamelijk zorgt voor fysiek herstel. In het tweede blok van vier uur, vindt vooral cognitief- en emotioneel herstel plaats. Evolutionair technisch krijgt het fysieke herstel altijd voorrang op cognitie en emotie, omdat dit nu eenmaal je levenskansen aanzienlijk vergroot. Stel, dat je 's nachts wordt aangevallen door een leeuw of er staat een inbreker voor je neus. Dan moet je snel kunnen handelen, dus fysiek uitgerust zijn.
- **Reinigen:** Wanneer we slapen, krimpt ons hersenoppervlak met zo'n veertig procent, waardoor hersenvloeistof makkelijker tussen alle kronkels en verbindingen heen kan vloeien. Hersenvocht spoelt opgestapelde afvalstoffen en andere bijproducten van overdag weg. Tijdens de slaap gaat het brein dus 'door de wasstraat', zodat je 's morgens weer kwik en

fit uit bed rolt. Verder hebben verschillende organen een zogenoemde 'orgaanklok': een tijdstip waarop zichzelf onder handen worden genomen, zodat ze goed blijven functioneren. Een mooi uitgekristalliseerd voorbeeld daarvan is de lever, welke tussen 1.00 en 3.00 uur 's nachts op reinigingsstand gaat. Maar, alleen als je slaapt. Slaap je niet rond middernacht, dan ontgift je dus niet!

- **Hormoonbalans:** *Slaap reguleert de hormoonhuishouding. Wanneer jij onder de wol kruipt, wordt er een rits aan hormonen gemaakt:*
 - *Het Human Growth Hormone (HGH): helpt zowel bij de reparatie als groei van cellen en weefsels. Het bevordert fysiek herstel en genezingsprocessen. Let op! HGH wordt alleen aangemaakt tussen 22.00 en 2.00. Slaap je dan niet, dan mis je (deels) de aanmaak. Vroeg naar bed gaan, loont dus. Zeker als je bepaalde sportprestaties wilt neerzetten of een ziekte onder de leden hebt.*
 - *Testosteron: Hoe hoger je testosteronspiegel, hoe hoger je libido en spieropbouwend vermogen. Te weinig slaap verlaagt testosteron.*
 - *Melatonine: Melatonine is de uitlokkende stof voor adenosine; adenosine is het slaaphormoon wat ons slaperig maakt. Verder is melatonine een sterke antioxidant, oftewel een sterk wapen in strijd tegen veroudering en enge ziektes. Naarmate de nacht voortduurt, neemt de melatonineproductie af, waardoor je lichter gaat slapen.*
 - *Ghreline en leptine: Je hebt de uitdrukking 'slaap je slank' vast wel eens gehoord, en dit komt niet uit de lucht vallen. Honger- en verzadigingshormonen worden namelijk tijdens de slaap gereguleerd. Bij onvoldoende slaap zal je lichaam meer ghreline aanmaken, een hormoon wat honger opwekt. Daarentegen zal bij voldoende slaap het hormoon leptine meer aangemaakt worden, wat het verzadigingsgevoel opwekt. Wanneer ghreline en leptine in balans zijn, blijft de eetlust onder controle. Maar bij slaapgebrek, wordt dit systeem door de war geschopt, waardoor men overdag meer trek ervaart. Er schijnt zelfs een formule te gelden, welke meent dat één uur minder slaap, onbewust honderdvijftig kilocalorieën méér doet eten. Dat is in overeenkomst met bijvoorbeeld een extra krentenbol. Meer eten, doet het lichaam puur ter compensatie, om elders tóch de broodnodige energie vandaan te halen. Kortom: weet, wat er aan je vreet!*
 - *Cortisol: 's Ochtends ontwaken we onder meer door een enorme cortisolpiek. Cortisol is een stresshormoon, wat ons alert maakt. Zodra je bent opgestaan, daalt de cortisolproductie weer, want anders zou je je gedurende de dag continu opgejaagd voelen. Wanneer je het klokje niet rond slaapt, maak je meer cortisol aan, wat herstel, groei en vetafbraak tegen gaat.*

- **Informatieverwerking:** *Alles wat je overdag meemaakt, wordt tijdens de slaap gefilterd en geordend op belangrijkheid. Het geheugengebied dat hier verantwoordelijk voor is heet de 'hippocampus'. Na het rangschikken van informatie en vergelijkingen treffen met reeds opgeslagen kennis, wordt nieuwe relevante informatie in de vorm van geheugensporen opgeslagen. Geheugen is net een spier: hoe vaker je het gebruikt, hoe actiever die wordt, en hoe makkelijker het wordt bepaalde kennis voor de geest te halen.*

Nu we globaal de slaapfuncties weten, is het ook van belang te weten waarom slaapbehoefte zo verschilt per persoon. Doorgaans slapen mensen met een fysiek beroep en/of gezonde leefstijl vaster, slapen vrouwen langer en worden ochtendmensen eerder op de avond moe. Verder is slaapbehoefte leeftijdsafhankelijk. Zo slapen baby's gemiddeld zestien uur, schoolgaande kinderen elf uur en pubers negen uur per dag. Boven de vijfenzestig jaar neemt de slaapbehoefte drastisch af en slaapt men minder diep. Dit komt omdat alle lichaamssystemen minder goed afgesteld raken en omdat deze levenscategorie overdag aan minder prikkels wordt blootgesteld; over het algemeen doen ze het immers rustiger aan.

Hoewel de hoeveelheid slaap persoonsgebonden is, geldt er wel een bandbreedte waaraan iedereen eigenlijk zou moeten voldoen. Om overdag goed te functioneren, dient men zeven à negen uur te slapen. Wie zes à zeven uur slaapt, doet zichzelf al te kort. Het is namelijk een schemergebied, een discutabel randje, waar we zo nog op terugkomen.

Slaap is gratis, fijn én nuttig. Toch ziet het gros van de mensen slaap als 'luxe'. Slaap is dan ook het eerste wat sneuvelde, zodra men het 'druk' heeft. Sommige mensen kloppen zichzelf zelfs op de borst en zeggen: 'Ik heb maar vier, vijf, zes uur geslapen! En ik functioneer PRIMA!!!' Dat zijn de luide verkondigers van een korte nachtrust. Beetje gek is het wel hè, om trots te zijn op je slaapgebrek... Vaak klopt hun bewering van dat ze nog 'prima functioneren' overigens van geen kant. Het is namelijk ronduit zeldzaam om structureel met minder dan vijf uur slaap door te kunnen. Die groep telt slechts één procent van de totale wereldbevolking! Het 'DEC2-gen' ligt hier ten grondslag. De kans dat je deze genetisch veranderde mutatie hebt, is zeer klein. De kans dat je door de bliksem wordt getroffen, is groter! Het DEC2-gen remt de orexine-productie. Orexine is een hormoon dat je waakzaam en alert houdt. Individuen met het gemuteerde DEC2-gen staan grotendeels van de dag dus 'aan' en zijn niet 'kapot te krijgen' na een paar uur minder slaap per nacht.

Eén keer een 'ruknacht' hebben, is overigens niet erg; die hebben we allemaal wel eens. Overdag zul je het waarschijnlijk nog ver kunnen schoppen op adrenaline. En de daaropvolgende nacht slaap je vaster en dieper. Maar slaap je consequent zes uur of minder, dan is dat verre van

knap, stoer of geweldig. Sterker nog: hoogstwaarschijnlijk loop je met een gigantisch slaaptekort rond, niet meer wetende hoe het is om overdag écht cognitief fris te zijn! Als je keer op keer je slaap opoffert, dan raak je op een gegeven moment gewend aan een andere 'state of mind'; je weet niet beter dan dat je je gaar, futloos of ongefocust voelt. Gaandeweg ben je het 'nieuwe normaal' gaan accepteren en weet niet meer hoe optimaal je vroeger eigenlijk functioneerde, in de tijd dat je meer sliep. Ben jij zo'n type die vaart op halve kracht? Wat nou als je van die slordige zes, een volle acht uur maakt? Tel uit je winst!

Het eerste waar men bij slaapgebrek op inlevert, is de concentratie. Begripstraagheid en het maken van verkeerde inschattingen, kunnen verkeersongevallen of fouten op het werk veroorzaken. Daarnaast raakt men gevoeliger voor (sport) blessures en krijgt men eerder een korter lontje; puur vanwege het achterlopen van fysiek-, cognitief- en emotioneel herstel. Tevens raakt het honger- en verzadigingssysteem van slag, wat een sterkere drang naar snaai kan ontketenen. En dit zijn nog maar de gevolgen op korte termijn...

Op lange termijn bestaat er een direct verband tussen slaaptekort en overgewicht, diabetes type 2, hartinfarcten, kanker, Alzheimer en Parkinson. Laten we even inzoomen op een literatuurvoorbeeld: al na één nacht van vier à vijf uur slaap, dalen de T-killercellen met zeventig procent! T-killercellen zijn gespecialiseerde cellen die kankercellen opruimen. Geen wonder dus dat chronisch slaaptekort is gelinkt aan talloze kankervormen, waaronder darm-, prostaat- en borstkanker. Slaap is een natuurlijke immuunsysteemversterker, en de berg aan studies die dit alles bevestigen, wordt met de dag groter.

Het meest bizarre van alles, is toch wel dat de mens de enige diersoort is, die zich bewust van slaap onthoudt. Enkel omdat we menen belangrijkere zaken op ons bordje te hebben. Maar wat gebeurt er eigenlijk als je slaap blijft uitstellen? Randy Gardner besloot dit te toetsen en vestigde het 'wereldrecord opblijven': elf dagen en vierentwintig minuten! Absoluut gekkenwerk en niet voor herhaling vatbaar. Het 'Guinness Book of Records' weigert dan ook mee te werken aan nieuwe recordpogingen, omdat Gardner last kreeg van hallucinaties, onduidelijke spraak, geheugenverlies en schommelde op het randje van de dood! Dit voorbeeld alleen al laat zien, dat slaap niet met zich laat sollen en een basisbehoefte is.

Naast slaapkwantiteit, dus het aantikken van voldoende slaapuren, is ook slaapkwaliteit van belang. Want twee mensen kunnen beiden acht uur slapen, maar toch met een verschillend gevoel wakker worden. Hoe jij je eigen slaap beoordeelt, kan aan de volgende zaken liggen:

- *Ben je een diepe of lichte slaper?*
- *Slaap je onafgebroken of met tussenpozen?*

- *Heb je vlak vóór het slapengaan nog (zwaar) gegeten of gedronken?*
- *Ligt je telefoon in de slaapkamer? Ontvangt deze 's nachts nog meldingen?*
- *Lig je op hetzelfde matras als je bedpartner? Verschillen jullie qua gewicht, waardoor je eigenlijk in een schuine kuil slaapt?*
- *Kun je makkelijk loslaten of ben je een piekeraar?*

Beoordeel jij je slaap onvoldoende, dan mag je al van een 'slaapprobleem' spreken. Gemiddeld lopen mensen drie jaar met één of meerdere slaapproblemen rond. Tot nu toe zijn er achtentachtig verschillende soorten slaapproblemen bekend, waarvan moeite met inslapen of doorslapen, overmatige slaperigheid, jetlag, rusteloze benen, ademstops, nachtwandelen en tandenknarsen de bekendste zijn. Zo'n tachtig procent van alle slaapproblemen zijn psychisch van aard en aangeleerd. Slechts twintig procent is organisch, dus medisch van aard. Hieronder staan punten die je als leidraad kunt nemen, om te bepalen in hoeverre jij 'goed' slaapt. Je slaapt 'goed' als je:

- *Binnen dertig minuten in slaap valt.*
- *Niet meer dan eens per nacht wakker wordt.*
- *Minder dan twintig minuten wakker bent, als je tussentijds wakker wordt.*
- *Minimaal vijftientig procent van de tijd in bed slapend doorbrengt.*
- *Uitgerust opstaat en voldoende energie hebt gedurende de dag.*

Stel dat je de slaap kunt vatten en cycli na cycli doormaakt. Hoe word je dan vanuit jezelf weer wakker? Gedurende de nacht nemen melatonine en adenosine af, hetgeen je slaapbehoefte doet afnemen. Parallel hieraan, neemt de cortisolproductie toe, wat 'een staat van paraatheid' ontkent. Overdag houden orexine en licht je wakker. Koffie en soortgelijke stimulantia onderdrukken het slaapmechanisme, waardoor je kunstmatig opgepept blijft.

Gedurende de dag neemt de 'slaapdruk' toe, want in het brein vult zich 'een vat' met adenosine. Door versimpeling van de media en verbuiging van informatie, wordt melatonine ten onrechte bestempeld als hét slaaphormoon, terwijl het een uitlokkende stof is. Wanneer de avond valt, en de hoeveelheid licht verminderd, stijgt het melatoninegehalte. Op een gegeven moment bereikt melatonine een piek, wat het startsignaal vormt om het vat adenosine aan het bloed af te geven. Ineens slaat de vermoeidheid in als een bom, waardoor je zin krijgt je bed op te zoeken. De tegenhanger van adenosine is cafeïne. Zodra je een kop koffiedrinkt of je tan-

den in een reep chocola zet, dan blokkeert cafeïne de werking van adenosine, waardoor je ‘valse energie’ krijgt en je na twintig minuten je een stuk alerter en minder slaperig voelt.

Door een plotselinge plof op het bed, werd Vero opnieuw wakker geschud. Dit keer door Pluk, een zwarte Noorse boskat. Met de elegantie van een slang liep hij richting haar hoofdkussen.

‘Goedemorgen krulstaart! Lekker geslapen?’ vroeg Vero met een schorre ochtendstem.

Op zijn manier van bevestigen, begon Pluk luid te spinnen, terwijl zijn staart de beweging van een propeller nasynchroniseerde.

‘Jij slaapt wel achttien uur per dag hè. Je bent zeker nu alléén actief, omdat je brokjes op zijn?’

Het uitgedeeld krijgen van een kopje, zei genoeg.

Met een zucht hees Vero zich uit bed en stapte in zacht gevoerde pantoffels. Geordend als ze is, stonden deze al pal naast het bed. Vervolgens trok ze een badstoffen ochtendjas aan over haar naakte huid.

Als Vero geen nachtdiensten, maar dagdiensten draaide, hield ze ervan de ochtend rustig te beginnen. Dat direct in de beslissingsmodus schieten, was niks voor haar. Keuzes probeerde ze zo lang mogelijk uit te stellen, gezien haar baan een aaneenschakeling van snel schakelen betrof.

Bij het openen van de gordijnen was er een donkere grachtengordel te zien. Het was eind februari, pittig koud voor de tijd van het jaar.

Opnieuw slaakte Vero een zucht. De droom van vannacht zat haar nog steeds dwars. Wie hield ze nou voor de gek? Ze leidde toch geen dubbelleven? Hield ze een façade op? Ze wenste gewoon fulltime zichzelf te zijn.

Voor de buitenwereld leek Vero een onschendbare, zelfstandige vrouw. Iemand die het dik voor elkaar had met een fantastische baan en wonend in een luxueus grachtenpand, wat overigens geregistreerd stond op één van de duurste postcodes in Nederland. De hypotheek kon ze makkelijk in haar eentje ophoesten, hoewel ze wist dat het huis veel te groot was voor haar alleen.

Op die ene basisschoolverkering van drie weken na, was Vero haar hele leven al single. Leeftijdsgenoten die én getrouwd, én moeder waren, én er nog een flitsende carrière op na hielden, benijdde ze. Ze kreeg spontaan migraine van die stralende types die met twee vingers in hun neus op alle fronten tegelijk konden schakelen, zonder steekjes te laten vallen.

Dolgraag wilde Vero ontsnappen aan de eentonigheid van het leven. Want was dit het nou? Was dit hét bruisende leven wat ze als klein meisje voor ogen had? Waar ze van droomde? Als dat zo was, voelde het verdomd leeg.

Eenmaal naar de badkamer gelopen, liet Vero de kraan lopen en gooide een paar plenzen water in haar gezicht. Ze staarde naar hoe het water verdween, in het afvoerputje van de marmeren wastafel. Vervolgens dwaalden haar bruine ogen af naar haar spiegelbeeld, welke ze kritisch onder de loep nam.

Ik zie er weer lekker bleek uit in dit ‘pashokjeslicht’, dacht Vero en beet op haar onderlip. Een opgelapt veenlijk in een museum, zag er nog representatiever uit, dan zij op dit moment.

De verafschuwende vergelijking bracht Vero terug naar begin jaren negentig. Ze herinnerde zich een news-flash, waarbij er in de Italiaanse Alpen een ijsmummie was gevonden door twee Oostenrijkse bergbeklimmers. ‘Ötzi’ werd zijn naam, vernoemd naar het gletsjergebied waar hij talloze eeuwen lag ingevroren. Door de ijsconservering was zijn lijf nog goed intact. Zo ook zijn maagdarmsstelsel, waarin zich resten bevonden van twee maaltijden: die van edelhertenvlees en een primitieve tarwesoort. Anatomische monsters suggereerden dat Ötzi ruim drieduizend jaar vóór Christus leefde en vermoedelijk aan een vleeswond, links op zijn rug, was overleden. Zijn ‘looks’ waren Vero altijd bijgebleven. Een bruin verkrampte uitgeholde huls, liggend op een prepareertafel. Ötzi straalde leegte uit, het beeld was ronduit zielloos.

Een lijf zonder geest was slechts materie. Maar wat als je geest is verdreven uit je lijf, terwijl je nog adem en pols hebt? Of wat als je geest doorgaans negatief is? In hoeverre leef je dan écht? En hoe vind je die balans dan weer terug? Bestaat er zoiets als de beste versie van jezelf? Kun je überhaupt volkomen uitgeleefd raken met jezelf? Kwam daar een stukje geluk om de hoek kijken?

Dagelijks overdacht Vero dit soort levensvragen. Soms werd ze ronduit hor en dol van die verhitte gesprekken met zichzelf. Er zat geen aan- of uitknop op dat hoofd! Misschien zou ze tóch een keertje met iemand moeten gaan zitten. Een professional inschakelen welteverstaan, puur om wat dingen op een rijtje te krijgen. Als ze de verhalen van anderen mocht geloven, luchtte klagen enorm op. Wie weet zou het haar leven wat inzichtelijker maken. Maar zoals wel vaker met ideeën, was de uitvoering stap twee. En meestal bleef die stap achterwege.

Met een schone handdoek depte Vero haar gezicht droog, waarna ze een teug water tot zich nam om de vieze ochtendsmaak weg te spoelen. Dat waren afvalstoffen, vieze mondflora. Althans, dat had ze ooit ergens gelezen.

Na twintig seconden gorgelen spuugde ze de slok uit. Zou je de slok doorslikken, dan zadelde je jezelf weer op met een wagonlading aan troep. En dat was water naar de zee dragen.

Bij het aanbrenge van een kwakje tandpasta, vroeg ze zich af, zo nerdy als ze is, hoe die strepen in gestreepte tandpasta kwamen. Daar moest wel een ingenieus systeem achter zitten, nietwaar?! Vervolgens maakte ze met reinigingsmelk haar gezicht schoon en smeerde dure Franse slakkencrème op, waarna ze wat zwarte mascara aanbracht.

In haar nek spoot ze haar lievelings parfum en haar lippen kregen een subtiel verzorgende balsem. Met een kam en wat fixatiespray bracht ze haar bruine haren in model.

Zo, nu ben ik wat meer bij de levenden, dacht ze. Van zombie naar mens. Hoewel... Die wallen bleven een pijnpunt! De tand des tijds had niet stil gestaan. De donkere kringen onder haar ogen leken wel gebruikte coffeepads. Het

maakte haar gezicht wat droevig, alsof ze continu hilde, zodra ze de kans ertoe kreeg, dus wanneer niemand keek.

Lange werkdagen tekenden écht haar gezicht. Het uitoefenen van een topfunctie had kennelijk een hoge prijs, namelijk die van verval van jeugdigheid. Vero vond het maar wát oneerlijk dat mannen doorgaans aantrekkelijker werden met het klimmen der jaren en vrouwen meer vergankelijk. Te pas en te onpas werden vrouwen zelfs door mannen als ‘vergaande glorie’ weg gezet. Ronduit bespottelijk, vond ze.

Nu maar hopen dat de Franse drogisterijverkoopster bij het aansmeren van het slakkensmeersel, gelijk had. ‘Uw gepigmenteerde huid zal verdwijnen, als sneeuw voor de zon,’ had het vrouwtje gezegd. Maar goed, die had makkelijk praten met haar babyface en baguettelijfje. Waarom was de wereld zo oneerlijk verdeeld? Waarom had een mens zoveel te leiden en te vrezen? Was het leven maar één grote parelketting van fantastische momenten...

Opnieuw zuchtte ze. Daaropvolgend zakten Vero’s ogen af naar haar middensectie, nóg zo’n probleemzone waar ze een rode vlag bij wilde plaatsen. In het slaapwaakcentrum kon ze haar molligheid aardig verdoezelen. Daar trok ze haar oversized labjas aan en lachte alles weg. Door haar toneelspel bestempelde iedereen haar als ‘die vrolijke dikkerd’. Zolang ze de schijn ophield, en geen punt van haar gewicht zou maken, volgden er geen gemene opmerkingen of vragen, redeneerde ze kort door de bocht.

In werkelijkheid had Vero schoon genoeg van haar extra kilo’s. Sinds het passeren van de dertig, begon haar stofwisseling te vertragen. Door de hoge werkdruk en onregelmatige shifts, at ze vaak pas laat en ongezond. Ontbijten schoot er ook vaak bij in. De lunch was doorgaans een samenraapsel van ‘het broodje van de dag’ uit de ziekenhuiscafetaria, aangevuld met snacks uit snoepautomaten. Eenmaal thuis was Vero veelal te gebroken om nog uitgebreid te gaan koken. Een kaasplankje met een glas rode wijn of een snelle pantosti inclusief een dot ketchup volstonden toch ook als diner?! En als nagerecht een rits bokkenpootjes of roze koeken... Ach, wat deerde het?! Thuis was er toch niemand die op haar lette. En daarbij, van eten werd ze zielsgelukkig, dus proost op het bourgondische leven!

Aan sporten deed Vero niet, want dat beschouwde ze als ‘noodzakelijk kwaad’. Ook maakte zweet haar onpasselijk. Dat geplak van kleding aan je huid... Aan dat gevoel leek ze maar niet te kunnen wennen. Maar structureel ongezond leven, daar kwam niemand goed van af. Er komt hoe dan ook een dag, waarop je baalt van jezelf, doordat je keihard met je neus op de feiten wordt gedrukt.

Hoofdschuddend probeerde Vero de negatieve gedachtestroom te onderdrukken. ‘Wat loop ik nou te muggenziften? Pure schoonheid zit van binnen,’ sprak ze zichzelf bemoedigend toe. Miepen had geen nut, haar zelfbeeld bijstellen wél. Er zat een kop op dit lijf en wat voor één!

Als Vero te dicht bij haar gevoelens kwam, nam haar koele verstand het standaard over. Een reactie wat ze tijdens haar kindertijd van haar vader had gekopieerd.

‘Wat is gebeurd, is geweest en wat is geweest, is gebeurd,’ sprak hij dan. Gevolgd door: ‘Ophouden met zelfmedelijden, focus op het heden.’

Ze kon haar vader moeilijk ongelijk geven, maar de praktijkuitvoering viel soms nog vies tegen.

Pluk, die emoties haarfijn aanvoelt, begon om Vero heen te cirkelen, waarna hij haar linker pantoffel aanviel, omdat hij een loshangend draadje spotte.

‘Vrouwetje heeft haast, Pluk. Koffiezetten, krant lezen, aankleden en dan jouw kattenvoer verdienen.’ Soms voelde Vero zich een beetje ‘dommig’, omdat ze tegen een kat praatte alsof het een heus mensenkind betrof. Maar bij gebrek aan beter...

‘Kom manneke, we gaan naar beneden.’

Pluk wilde haar bevel opvolgen, maar bleef met zijn nageltje aan de pantoffel haken...

Huh, brandt er nog licht in de keuken? En waar kwam die kou ineens vandaan? Vero begreep er geen sikkepit van.

Al snel werd duidelijk, dat de koelkast openstond en loeide als een gek.

Hoe kan dat nou? Die had ik gisteravond toch netjes dichtgedaan, vroeg Vero zich intern af. Wellicht was er ingebroken, schoot het door haar hoofd. Vliegensvlug checkte ze alle ramen en deuren, maar ieder spoor van een mogelijke inbraak ontbrak. Eén tel later kwam ze tot de milde conclusie, dat waarschijnlijk het rubberdje van de koelkastdeur slijtage vertoonde, dus nodig aan vervanging toe was.

Voelend aan een melkpak en een kuipje smeerworst, vielen alle koelingsproducten, naar eigen zeggen, gelukkig nog ‘te redden’. Maar al snel maakte Vero’s opluchting plaats voor irritatie.

‘Potjandriedubbeltjes!’ riep ze geagiteerd naar Pluk, die zijn afgebroken nageltje stond bij te vijlen aan zijn torenhoge krabpaal.

Héél de vissengraatvloer lag bezaaid met kattenbrokjes!

Pluk keek haar vertederend en onschuldig aan. Echter, verraadden zijn laag hangende oortjes hem. Hij had álle brokjes uit zijn voederschaal op de vloer gooid, om er vervolgens als spelletje achteraan te rennen.

‘Waarom doe je dat toch, jochie? Mama is weer de dupe! Die kan het weer opruimen.’ Een paar diepe zuchten later, veegde Vero de brokjesbende op een bakblik. ‘Hoe moeilijk is het om uit je bakje te eten, in plaats van het ernáást te gooien?’

Weer hoorde ze haar vaders stem in gedachte: ‘Gevoelens zijn gratis, die horen nu eenmaal bij het leven. Ze komen en gaan, dus deze emotiegolf waait ook wel weer over.’

En zo was het maar net. Neurologisch gezien had een kat slechts een paar hersencellen meer dan een goudvis, dus Pluk, het arme beest, was zich van geen (katten)kwaad bewust.

Een kopje koffie én de ochtendkrant zouden haar goed doen. Het creëren van een moment van rust, voordat de hele ratrace op het werk weer van vooraf aan begon.

Met een espresso in de ene, en de *Elsevier* in de andere hand, liep Vero richting de woonkamer. Aldaar knipte ze het licht aan en daalde neer in een cognackleurige stoel.

Lezend de ochtend beginnen: daar deed je Vero een groot plezier mee. Zeker als het kwalitatieve onderzoeksjournalistiek betrof. Inspiratie van andere bevlogen carrièremaniakken hadden een aanstekelijk effect op haar.

De voorpagina van de *Elsevier* kopte: '*Pubers verkeren continu in jetlag*'. Het artikel was geschreven door Christiaan Berenklaauw, tevens de baas van Vero.

Pfff, het is die gladjakker wéér gelukt om de headlines te halen, dacht Vero ja-loers. Tegelijkertijd was ze trots op Christiaan, wiens naam iedereen trouwens afkortte naar 'Chris'. Als er één iemand was die haar inspireerde, dan was hij het wel. Chris zocht altijd nieuwe manieren om de slaapwetenschap in de publiekelijke schijnwerpers te krijgen. Hij was een ster in het verkopen van teksten waar consumenten van smulden. Puur om de maatschappij de belangrijkheid van slaap te doen inzien. Zo kreeg hun vak, als slaaponderzoekers, de aandacht die het verdiende.



JETLAG PUBERBREIN

Elke ouder zal het herkennen: je kunt vijf wekkers zetten, maar pubers slapen er gewoon doorheen! Gefeliciteerd trouwens, als je half contact met ze kunt maken en hen kan wijzen op het feit dat het een doodgewone dinsdag is. ‘Laat me slapen, ik heb het eerste uur vrij!!!’ blèren ze onder de lakens. Yeah right, denk je dan als ouder. Maak dat de kat maar wijs, want in die leugen trap ik niet. Semi-aangebrand sla je het dekbed van ze af en trekt wat aan een linkerbeen. ‘Rise and shine,’ probeer je nog leuk. Gevolgd door: ‘Je hebt gewoon leerplicht hoor, dus kom er nú uit!’ Eenmaal wakker hangen pubers moe, zwijgend en chagrijnig boven het ontbijt. ’s Avonds lijken de rollen omgedraaid; ouders knikkebollen, maar pubers lijken wel omgetoverde nachtuilen. ‘Ga jij ook zo slapen?’ vraag je uit je tenen, hopen op überhaupt een antwoord. ‘Eh nee, ik ben nog lang niet moe! En daarbij, iedereen is nog online,’ krijg je steevast als opstandig weerwoord. Het liefst wil je het atypische slaapgedrag de nek om draaien door (wéér) de confrontatie aan te gaan, maar op lange termijn werkt dat alleen maar averechts. Machteloos sta je met je rug tegen de muur, want wat moet je nou?!

Allereerst wil ik, Christiaan Berenklaauw, je geruststellen middels een kort educatief zijspoor. Vanuit biologisch oogpunt valt het tegenstrijdige pubergedrag volledig te verklaren. Pubers gooien hun kont namelijk niet expres in de krib. In de tienertijd is het brein nog volop in ontwikkeling. Hersenstructuren veranderen doordat ze rijpen en specialiseren. Dit gooit de hele bedrading over hoop; hierdoor worden de slaaphormonen melatonine en adenosine, lichaamseigen stoffen overigens, steeds later afscheiden. Als gevolg worden pubers pas later moe, wat hen automatisch avond- en nachtmensen maakt.

Maar ik geef toe, dit hele fenomeen van het opschuiven van de biologische klok, is paradoxaal. Juist pubers hebben extra rust nodig, vanwege het doormaken van groeispurten, cognitieve- en emotionele veranderingen. Nachtrust welteverstaan, zo’n negen à negeneneenhalf uur per etmaal. Valt nu het kwartje, dat pubers de behoefte voelen om ’s morgens eens flink uit te slapen?

Echter, onze maatschappij is afgesteld op ‘vroeg’. Denk hierbij aan het schoolsysteem, clubtrainingen en bijbaantjes. En daar wringt de schoen! Doordat veel pubers onvoldoende slapen, bouwen ze een zogenoemde

'slaapschuld' op. En dit probleem is veel erger, dan aanvankelijk gedacht. Slechts acht procent van de pubers krijgt voldoende slaap! De rest leeft met een chronisch slaapttekort. Het puberbrein loopt uit de pas en is continu balans aan het zoeken, vergelijkbaar met een jetlag.

Slaapgebrek heeft nadelige gevolgen: het ondermijnt schoolprestaties, verlaagt de weerstand, zorgt voor meer verkeersongevallen, en verhoogt het risico op depressie en overgewicht. Maar wat kun je als ouder doen? Hier volgen een paar praktische tips:

1. **Geforceerde fase:** Besef ten eerste dat de puberteit een fase is. Pubers vertonen raar gedrag. Dat is onomstotelijk. Maar ooit breekt er een dag aan, waarop ze weer in hun 'right mind' komen, en jou weer gaan begrijpen en respecteren. Heb geduld met ze en wees in de tussentijd een soort 'mentor'; ze hebben je hard nodig in deze ingewikkelde periode. Verplaats jezelf in hun perspectief, door bijvoorbeeld aan je eigen puberjaren terug te denken.
2. **Attentie, attentie:** Niets is zo vervelend, als helemáál geen communicatie. Praat dus met elkaar en wijs op het belang van slaap. Wees hier ook consistent in: op vaste tijden náár bed en op vaste tijden uit bed. Een vast ritme zorgt voor meer energie, een betere concentratie, een vrolijker humeur en goede schoolprestaties. Zodra pubers doorkrijgen dat ritme loont, zal de kans toenemen dat ze meewerken.
3. **Duffer na een dutje?** Uitslapen in het weekend klinkt aanlokkelijk, maar hier breek je het opgebouwde slaapritme weer mee af. Gevolg? Een sponzig onuitgeslapen gevoel. En die jetlagachtige verschijnselen willen we juist voorkómen. Is je puber écht heel slaperig overdag, dan zou je een powernap van twintig minuten kunnen voorstellen. Langer dan twintig minuten nappen raad ik af, gezien dit in de regel alleen maar duffer maakt. Verder is te lang slapen ook slecht, dus langer dan negen uur, omdat je steeds lichter gaat slapen, wat de slaapkwaliteit doet afnemen.
4. **Oppeppers:** Voor nog meer slaapoptimalisatie kun je adviseren na 15.00 te stoppen met cafeïne houdende dranken, zoals cola, koffie, thee en energiedrankjes. Cafeïne kent een halfwaardetijd van vijf à zeven uur; het duurt dus best een poos, voordat het is uitgewerkt.
5. **Schijn een lichtje op mij:** Zorg er verder voor dat je puber voldoende beweegt. Het liefst overdag, want daglicht is de ideale slaappil. In je ogen zitten lichtgevoelige cellen: kegeltjes en staafjes. Deze zijn met name gevoelig voor blauw licht. Natuurlijk ochtendlicht bevat veel blauw, dus je biologische klok reageert uiterst sterk op dit type licht. Hoe meer daglicht, hoe makkelijker je lijf melatonine aanmaakt, wat zoet slapen garandeert!
6. **Rust roest:** Sporten is goed, maar time het ook goed. Dus laat pubers niet al te laat op de avond nog trainen. Laat minstens drie uur tussen je sport- en slaapsessie zitten. Enerzijds, omdat 'de-door-sport-vrijgekomen-

adrenaline' je nog een tijdje alert houdt. Anderzijds, omdat er een verband is tussen een verlaagde lichaamstemperatuur en in slaap vallen. Door sport gloei je nog een poos na, waardoor je later afkoelt en verlaat slaperig wordt.

7. **Digitale detox:** Maak het onderwerp 'schermgebruik' bespreekbaar. Creëer de huisregel dat er twee uur vóór bedtijd niet meer op schermen wordt getuurd. Telefoons, tablets, tv's en computers: het zijn heuse slaapontwrichters! Blauw licht vertraagd de aanmaak van melatonine. Dim het licht of steek kaarsen aan. Vooral die laatste optie geeft meer rood licht af, waardoor je eerder zult gapen. Slimmerds denken met 'night-vision' of het dragen van een oranje brilletje blauw licht te maskeren, maar wat dacht je van de blootstelling aan prikkels? Elke prikkel, hoe groot of hoe klein dan ook, houdt het brein actief. Ook weten algoritmes snel weer je aandacht te lokken via een bliepje, knippering of notificatie. Van nature streeft het brein altijd naar 'closure': het is verzot op het afronden van taken. Algoritmes creëren 'taken' en men handelt volgzzaam. Ja, heel fijn hoor, al die apparaten die het ons 'gemakkelijker' zouden maken... Maar moeten we telkens in de actiemodus schieten? Wie staat nu in dienst van wie?
8. **Anonieme alternatieven:** Meer dan ooit staat het puberbrein alsmaar 'aan'. Duw 's avonds een boek in pubers hun handen, speel een bordspelletje met ze, laat een bad voor hen vol lopen of praat nog wat gezellig na. Zorg ervoor dat pubers tijdig 'out-tunen' en rustig de dag afbouwen. Zónder digitale apparatuur welteverstaan, want dat is zondigen en zonde.

Bij het lezen van de laatste zin, dronk Vero haar espresso op. Chris had het weer mooi omschreven, dacht ze. Niet te specialistisch, maar ook niet te populair. Zodra ze op het werk was, zou ze hem een waardierend schouderklopje geven.

Inmiddels lag Pluk met gestrekte voorpoten te dommelen op een stuk hoogpolig tapijt. Zijn ogen had hij tot spleetjes geknepen, maar vanachter zijn wimpers hield hij de wereld nauwlettend in de gaten.

Na het verschonen van de kattenbak, kleepte Vero zich om en verliet zonder te ontbijten het grachtenpand. In het vage winterlicht reed ze richting het academisch ziekenhuis te Leiden: het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

HOOFDSTUK II

'Darwinistische strijd'

'Goedemorgen, zonder zorgen,' zei Nina zacht. Met beleid knipte ze de lavalamp aan en boog zich over Jills bedje om te checken of madame al wakker was.

Jill, liggend in foetushouding, opende langzaam haar grote kijkers en begon direct te lachen. Ze strekte haar vingers uit, reikend naar Nina's los hangende rode haren.

'Mama,' brabbelde ze, sterk reagerend op Nina's mimiek.

'Hi zonnestraaltje van me! Jij maakt mama zo blij hè.'

Jill begon te spartelen, want hoge tonen betekende doorgaans 'iets leuks'.

Met een wijsvinger streek Nina over Jills roze wangen, welke in feite gloeiendheid waren, want ze bleek met veel te veel dekens te zijn ingestopt.

'Jeetje kind, wat heb jij rode konen! Dacht papa dat je het koud zou krijgen? Hup uit bed.'

Bij het inrichten van de babykamer had Thijmen, de man van Nina en tevens vader van Jill, een thema bedacht. Een thema wat hem uitermate interesseerde: het heelal en het ontstaan daarvan. Het moge duidelijk zijn dat Jills kamer bezaaid was met planeten, sterren, manen en ander kosmisch gruis. Vooral op het glow in the dark, op het plafond, had Thijmen erg zijn best gedaan.

Die fascinatie voor het heelal, was ontstaan toen Thijmen nog een klein jongetje was. Stiekem keek hij door de telescoop van zijn vader en bestudeerde de hemelkoepel tijdens een wolkeloze nacht. De sterrenhemel, met al die fonkelende stipjes, had iets magisch. En toen er pardoes een vallende ster zijn blikveld doorkruiste, was hij verkocht.

Tijdens talloze telescoopsessies vroeg Thijmen zich af of het heelal oneindig was, of het te overbruggen viel. Tot dan toe, had nog geen enkele wetenschapper 'een rand' gezien. Wat gebeurde er allemaal in dat immense luchtruim? Ging het ons verstand te boven?

De mens denkt driedimensionaal: in lengte, breedte en hoogte. Maar stel dat er een nóg hogere dimensie bestond? Dan was het heelal één groot geheel zonder begin of eind. Het universum kon Thijmen dagen bezighouden. Eigenlijk was de mens heel nietig. Een 'onderdeeltje' van een onbevattelijke ruimte. Kijk alleen al, naar het voorbijvliegen van satellieten. Met zevenentwintigduizend kilometer per uur razen die door het ruimtevlak, maar vanaf de aarde lijken die langzaam te verplaatsen. Logisch ook, want ze zijn immers ver van ons verwijderd.

Planeten stonden nóg verder weg. De achttal planeten kende Thijmen op zijn duimpje: Mercurius, Venus, Aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus. Hij praatte over planeten, alsof het zijn vrienden waren. Trots op wat ze konden en waarom hij graag tijd met ze doorbracht. Uiteraard bestonden er ook

dwergplaneten in ons zonnestelsel, zoals Pluto, maar die vond Thijmen niet zo spannend. Dat waren meer de 'kennissen' van zijn 'vrienden'.

Bij het optillen van Jill kreeg Nina een elektrische schok. 'Yieks, wat ben je statisch geladen meiske!' Dat kwam vast door de droge winterlucht, dacht Nina. Over lucht gesproken... Uit het niets trok Nina een vies gezicht.

'Heb jij een poepie gedaan?' Het bleek een retorische vraag.

Met Jill op de heup wandelde Nina richting de badkamer, waar Thijmen stond te douchen. Hij had bruin kort geknipt haar, kuiltjes in zijn wangen, een atletisch lichaam en was een kop groter dan Nina. Dat laatste was perfect als het op zoenen aankwam.

'Lievie... het lijkt hier wel een stoomcabine!'

'Je kent me,' galmde het.

'Hoe warm douche jij wel niet?!'

'Nou, net zo heet als ik ben: hot!'

Aan zelfvertrouwen geen gebrek, dacht Nina, terwijl ze in de lach schoot en condens van de spiegel wegpoetste. Thijmen maakte haar steevast aan het lachen. Hij was echt de gangmaker in huis, zorgend voor positieve vibraties.

'En daarom ben ik precies met jou getrouwd,' antwoordde Nina complimenteus, die intussen haar haren in een paardenstaart deed. Uit de commodelade haalde ze een vers pak luiers en schraapte Jills gele poepresten weg met babywipes. Jak, wat was dat? Intacte stukjes maïs? Volgende keer moesten ze écht Jills eten gaan voorprakken. Zo zag je maar: voedselinname betekende niet altijd honderd procent opname. Dat wist Nina, als diëtiste in opleiding, maar al te goed.

De douchestralen kwamen tot stilstand en Thijmen schoof de deur zijwaarts. Net iets te langzaam wikkelde hij een handdoek om zijn middel, puur om Nina te teasen.

'Alleen getrouwd vanwege mijn looks, dame?' plaagde hij.

'Ha, dat zou wel heel erg oppervlakkig zijn,' hapte Nina toe. 'Het totaalplaatje, daar viel ik op. Je hebt vele kwaliteiten Thijm... Op het recht hangen van schilderijtjes na dan,' corrigeerde ze. Nina tuitte haar lippen en gaf Thijmen een zoen.

'Maar deze twee linkerhanden kunnen wél heel goed...'

'Papááá,' onderbrak Jill het innige moment.

Thijmen draaide zijn gezicht naar Jill. 'Wat heb jij een mooie harekam vrouw! Gaan we daar vandaag gel in doen?' Terwijl hij Jill toesprak, bereikten zijn grote warme handen Nina's heupen, waar hij lichtelijk in kneep.

'Wat boffen wij toch hè, rijkdom zo met z'n drieën!'

Nina's mondhoeken trokken op en ze kroop dichtert tegen Thijmen aan.

'Ja, ze kwam wat onverwachts anderhalf jaar geleden, maar geen rode haar op mijn hoofd die dát wil terugdraaien...'

Beiden waren ze voor één tel in gedachten verzonken.

'Trouwens,' doorbrak Nina de stilte, 'vandaag is papa-dag. Wat gaan jij en Jill doen?' Ze zag Thijmen nadenken, die vervolgens met het idee kwam naar de