

Nicole Vignola

**VERANDER JE BREIN,
VERANDER JE LEVEN**

Doorbreek je patronen en word wie je wil zijn

FONTAINE UITGEVERS

Inhoud

INLEIDING

Zo werkt neuroplasticiteit	12
Zo veranderen de hersenen	14
De belangrijkste ontwikkelingsfasen	16
Mentale heuristiek	21

FASE 1: WORD MINDER NEGATIEF

Doorbreek de cirkel	27
Negativiteitseffect	70
De kracht van je gedachten	87
Gradualisme	101
Confirmation bias : je ziet het als je het gelooft	109
Eindes, verlies en verdriet	119
Neurotoolkit: zo word je minder negatief	139

FASE 2: VERANDER JE VERHAAL

Je neurotoolkit begrijpen: verander je onderbewuste om jezelf positiever te bekijken	155
1. Leg je telefoon weg	157
2. Visualisatie en aandacht	161
3. Herhaling	168
4. Maak ruimte	171
5. Doorbreek je grenzen	175
6. Creëer een strategie en bereid je voor op tegenslagen	178
7. Doorbreek je angst en overwin zelfondermijnd gedrag	186

FASE 3: VERSTERK HET POSITIEVE

Vergroot je mentale weerbaarheid	195
De groeimentaliteit	205
Je spieren communiceren rechtstreeks met je hersenen	214
Optimaliseer je slaap	228
Dopamine – word nu gelukkig	239
Vertrouw op jezelf en krijg zelfvertrouwen	253

TOT SLOT

Macht	265
Toewijding	266
Vergiffenis	267

BIJLAGEN

Opmerkingen	269
Illustratieverantwoording	270
Dankwoord	271

Inleiding

De hersenen, je eigen innerlijke wereld en de manier waarop die is geprogrammeerd

De eerste keer dat ik een stel hersenen vasthield was tijdens mijn eerste jaar als student neurowetenschappen. Ik zal nooit vergeten dat mijn hoogleraar me vertelde dat ik ze in mijn handen moest blijven verplaatsen zodat ik er geen vingerafdrukken op achterliet. Ik stond compleet versteld.

Terwijl ik mijn duimen op de slaapkwab plaatste, bedacht ik dat ik op dat moment alle herinneringen van die persoon aanraakte. De grijze stof die we bestudeerden besloeg een heel leven.

Was die persoon gelukkig?

Hield ik mijn vingertoppen op het moment dat hij of zij verliefd werd?

Was die persoon ooit verliefd geweest?

Had hij kinderen?

Lagen mijn vingers op zijn trouwdag? Of misschien op een verdrietig moment, een ongeluk dat zijn leven voorgoed had veranderd?

Wanneer had die persoon besloten zijn lichaam aan de wetenschap te doneren? Misschien was het ook een wetenschapper geweest. Had hij dit ook ervaren toen hij voor het eerst een brein vasthield?

Terwijl mijn wijs- en middelvingers de frontale kwab aanraakten, vroeg ik me af of hij een mooi leven had gehad of het juist moeilijk had gehad. Alles wat diegene had meegemaakt had al

plaatsgevonden, en daar stond ik dan met zijn hele leven in mijn handen. Mijn hart ging tekeer.

Dit moment deed me denken aan iets wat ik me altijd had afgevraagd:

'Is het een vergissing of opzet?' – Lana Del Rey

Zolang als ik me kan herinneren probeer ik deze vraag te beantwoorden: is het een vergissing (toeval) of opzet? Het leven, je gedachten, je overtuigingen, je gewoonten en je gedrag. Zijn we toevallig zo geprogrammeerd of zat er een plan achter? Worden je gewoonten en gedrag door jezelf bepaald en gekozen? Of ontstaan die toevallig onder invloed van je omgeving? Pas toen ik mijn studie neurowetenschap had afgerond beseftte ik dat beide het geval is. Je wordt gevormd door de wereld om je heen, door externe factoren, zoals de mensen om je heen, je omstandigheden, je religie of cultuur, en doorgaans kun je gewoon aan die dingen vast blijven houden. Maar je wordt ook gevormd door negatieve denkpatronen en verhalen die je jezelf voorhoudt, en die weerhouden je van het bereiken van je doelen. We denken allemaal weleens dat we niet goed genoeg zijn, we zijn allemaal weleens gefixeerd op iets wat we willen veranderen, iets wat voorkomt dat je jezelf volledig kunt verwezenlijken. Sommige van deze overtuigingen, gewoonten en gedragingen ontstaan toevallig, en sommige hebben we zelf ontwikkeld. Maar het mooie van de menselijke geest is dat je die overtuigingen kunt veranderen, hoe ze ook zijn ontstaan. Je kunt de manier waarop je bent geprogrammeerd gericht veranderen. In dit boek leg ik vanuit een neurowetenschappelijk perspectief uit hoe je hersenen in staat zijn te veranderen en bied ik je een aantal hulpmiddelen die je op je dagelijks leven kunt toepassen. We kunnen ons allemaal vasthouden aan de gedachte dat we, anders dan je misschien dacht, op elk moment kunnen veranderen om te worden wie we willen zijn.

Ik hoor mensen vaak zeggen dat ze nu eenmaal zo in elkaar zitten. Vergeet dat, want dankzij de manier waarop de zenuwcellen in je hersenen op elkaar inwerken, kun je je gedachten, gewoonten en gedrag vormgeven om de onbewuste overtuigingen die je over jezelf hebt te veranderen. Wat je over jezelf zegt, bepaalt hoe je naar jezelf kijkt. Dit bepaalt je automatische reacties en gedragingen en die beïnvloeden op hun beurt de manier waarop andere mensen je zien.

'Je levenservaring staat gelijk aan waar je aandacht aan hebt besteed, of dat nu expres was of toevallig.' – William James

Enkele weken na die eerste les in het anatomielab gingen we terug voor een college over ontleding. Ik weet nog dat ik moe was en me slecht kon concentreren. De batterij van mijn iPhone was bijna leeg, dus zette ik hem op de spaarstand. En toen had ik opnieuw een ingeving. De hersenen vormen je hardware, en je herinneringen, gedachten, gewoonten en gedrag vormen de software. De software staat gelijk aan je mentale gesteldheid en persoonlijkheid en de hardware aan de gezondheid van je hersenen. Beide moeten optimaal functioneren om elkaar te ondersteunen. Aha! Daarom had ik zoveel moeite om me te concentreren. Omdat ik moe was, konden mijn hersenen, die de hardware vormen, niet goed functioneren, dus was het moeilijk om mijn aandacht erbij te houden en informatie op te slaan. Ik stond eigenlijk in de spaarstand. Mijn hersenen gaven voorrang aan de basisfuncties, dus waren software-updates even niet belangrijk. Daardoor besepte ik dat je geen software-upgrades kunt doen en geen nieuwe verbanden kunt leggen en informatie kunt opslaan als je hardware niet goed werkt. Daarom had ik ook zoveel moeite met de druk van mijn studie nadat ik naar een nieuwe stad was verhuisd. Het was me te veel. Ik hield geen rekening met de fundamentele aspecten van mijn gezondheid en welzijn, en dat had gevolgen voor mijn hersenen. Als

ik een positieve invloed wilde uitoefenen op mijn denkpatronen, gedrag en handelingen, en de informatie uit mijn colleges wilde onthouden, moest ik mijn hersenen gezond houden zodat ik nieuwe verbindingen kon maken.

De verbindingen die elke zenuwcel maakt zijn niet met het blote oog te zien, maar ze bepalen hoe je je dag doorbrengt en ze worden geprogrammeerd door je manier van leven. Ze worden ook geprogrammeerd door de mensen om je heen en de mensen die ons zijn voorgegaan. Daardoor beseftte ik dat je de regie moet nemen over je leven, omdat je leven anders door een ander voor je wordt geprogrammeerd. Dit kan goed voor je zijn, maar het kan ook slecht uitpakken. Het goede nieuws is dat je software kunt upgraden. Dat betekent dat je nieuwe gewoonten kunt ontwikkelen en ongewenst gedrag kunt afleren, zodat je mentaal op je best bent en de beste versie van jezelf kunt zijn, de versie die je wilt zijn.

Je kunt zorgen dat je hardware in goede staat is door genoeg slaap te krijgen en regelmatig te bewegen. Daar ga ik later dieper op in. Voor dit moment hoop ik dat het een opluchting is om te weten dat je hersenen kunnen veranderen.

Misschien vraag je je af hoe je hersenen kunnen veranderen. Er wordt wel gezegd dat de hersenen plastisch zijn. Dit woord is afgeleid van het Griekse *plastikos*, dat kneedbaar betekent. Je hersenen kunnen ook op latere leeftijd nieuwe hersenbanen aanleggen. Hoewel mensen dankzij plastische chirurgie het woord plastisch vooral associëren met plastic barbiepoppen, is dat ook de reden dat we het plastische chirurgie noemen. Dat is goed nieuws, omdat dit betekent dat je je hardware kunt verbeteren en los kunt komen van die gewoonten en gedragingen waar je vanaf wilt komen. Ik ken veel mensen die het idee hebben dat ze vastzitten in het leven, en werk blijven doen dat ze niet leuk vinden omdat ze denken dat het hun lot is en het enige is wat ze kunnen. Misschien zijn ze ingenieur geworden omdat ze als kind te horen kregen dat ze ‘analytisch’ ingesteld waren, en zouden ze eigenlijk iets creatie-

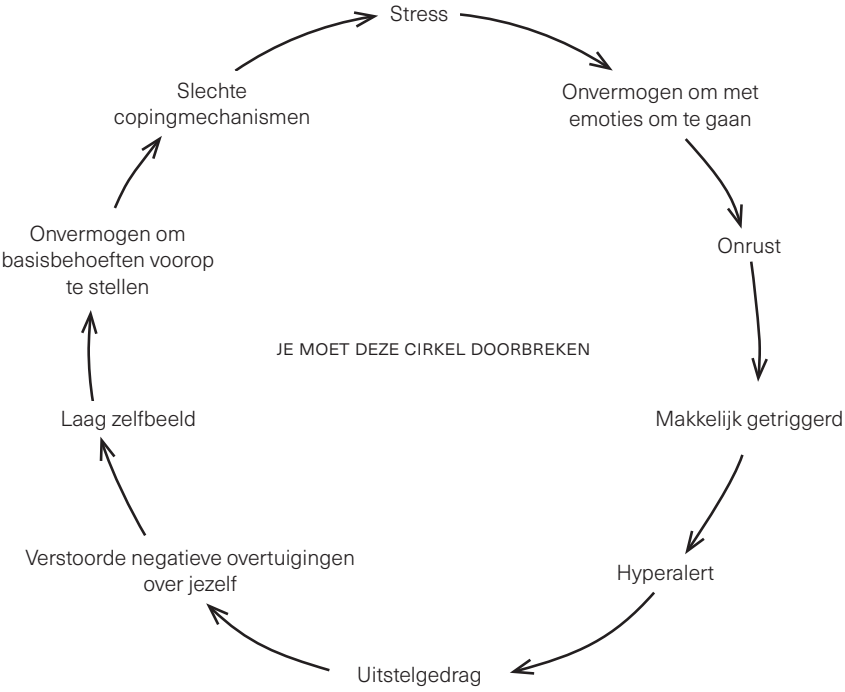
FASE 1:

Word minder negatief

Stilstaan is kennis. Stilstaan is leerzaam. Dus laten we bij dingen stilstaan. Maar niet te lang.

- Doorbreek de cirkel
- Negativiteitseffect
- De kracht van je gedachten
- Gradualisme
- Confirmation bias: je ziet het als je het gelooft
- Eindes, verlies en verdriet
- Neurologische toolkit: zo word je minder negatief

Doorbreek de cirkel



Als je vastgeroest zit in gewoonten kan het lastig zijn om een uitweg te zien. Ook als je alle antwoorden hebt, kan het lastig zijn om te geloven dat je kunt veranderen. Dit komt door een aantal factoren, waaronder je mentale gesteldheid, die van invloed zijn op je humeur, emoties, stress en bezorgdheid.

Stress

Eerst pakken we stress aan, want vaak is dit de oorzaak dat je niet verder komt. Stress kan heel verwarrend zijn, en dat is logisch, maar ik zal het uitleggen.

Stress is een term die vaak negatieve connotaties heeft en beelden oproept van spanning, onrust en ongemak. Maar niet elke vorm van stress is slecht voor je. In veel situaties is stress juist noodzakelijk, en als je begrijpt welke rol het speelt, kun je ook leren om er beter mee om te gaan. Dit is van belang omdat we soms situaties die vervelend zijn, maar niet bepaald stressvol, wel als zodanig bestempelen zodat we ze uiteindelijk als stressvol ervaren.

Er zijn veel boeken geschreven die aantonen dat je door je perceptie van stress en het veranderen van de manier waarop je denkt over je stressreactie, je fysiologische en emotionele reactie op stress kunt verbeteren. Tijdens een onderzoek werd de deelnemers verteld dat hun fysiologische reactie op stress functioneel en veranderlijk was. Tijdens de tests bleken hun hartslag en bloeddruk tijdens stressvolle opdrachten lager te blijven dan die van de controlegroep, wat aantoont dat de perceptie van stress van invloed is op de manier waarop je lichaam erop reageert. Met deze mentaliteit kun je stress op een logischere en realistischere manier benaderen, zodat je in staat bent om je stressniveau overeenkomstig te beoordelen.

Ik verdeel stress onder in drie categorieën: alert, acuut en maladaptief.

Alerte stress

Anders dan veel mensen denken is stress nodig om goed te kunnen presteren en je te kunnen concentreren. Vaak moet je alert zijn om te kunnen presteren op je werk, tijdens het sporten of het uitvoeren van dagelijkse handelingen, zoals de hond uitlaten en het huishouden doen. Dit houdt in dat er hormonen zoals adrenaline en cortisol, maar ook stofjes in de hersenen, zoals noradrenaline, vrijkomen om je lichaam hierop voor te bereiden. Deze stofjes zorgen dat je alerter wordt en zelfs sneller reageert. Een matige hoeveelheid stress leidt tot betere prestaties, omdat die stress je motiveert om deadlines te halen, problemen aan te pakken en je doelen te bereiken.

Ik denk dat we het woord ‘stress’ vaak gebruiken voor momenten dat we eigenlijk ongemak ervaren. Dit is een belangrijk onderscheid omdat alleen zeggen dat je gestrest bent je minder controle geeft over hoe je je voelt. Als je de situatie goed bekijkt en inziet dat je je in een situatie bevindt waarbij je klaar moet zijn voor je huidige bezigheden, kun je beter met stress omgaan.

Acute stress

Acute stress is adaptief. Hij geeft je een snelle dosis energie die je helpt om te gaan met problemen en ze op te lossen. Hij is adaptief omdat je lichaam zich na een stressvolle gebeurtenis aanpast aan de situatie om je eruit te redden, en zo persoonlijke groei en veerkracht bevordert. Als je bijvoorbeeld voor het eerst examen doet, ervaar je een verhoogd stressniveau. Door deze stressreactie word je getriggerd om je concentratie, alertheid en motivatie om goed te leren te vergroten. De tijdelijke stresspiek helpt je om je tijd efficiënter in te delen, prioriteiten te stellen en effectieve leermethoden te gebruiken. Daardoor leer je met stress om te gaan en je tijd goed in te delen, en ontwikkel je meer veerkracht onder druk. Op die manier ben je beter voorbereid op een universitaire stu-

die. Daarom maakte ik me tijdens mijn masteropleiding niet druk meer om de deadlines, terwijl ik tijdens mijn bacheloropleiding bijna instortte als ik iets moest inleveren. Tegen de tijd dat ik aan mijn masteropleiding begon zag ik die deadlines niet meer als een naderend onheil, maar als een kans om overzichtelijker te werken.

Stress speelt een adaptieve en positieve rol bij het bevorderen van persoonlijke groei en succes in uitdagende situaties. Als je er goed mee omgaat, stelt acute stress je in staat om productiever te zijn en betere besluiten te nemen.

Het leven zit vol uitdagingen en er komt stress bij kijken als je je hieraan wilt aanpassen. Als je obstakels overwint, kun je mentaal en emotioneel sterker worden, omdat je het gevoel hebt dat je iets hebt gepresteerd en tot dingen in staat bent. Adaptieve stress moedigt je aan om copingmechanismen en probleemoplossend vermogen te ontwikkelen en beter om te gaan met moeilijke situaties. Het is een transformatieve kracht die je veerkrachtiger en bekwamer maakt.

Maladaptieve stress

Terwijl acute en adaptieve stress goed voor je kunnen zijn, is maladaptieve stress de duistere kant van stress. Deze vorm van stress is overweldigend en schadelijk. Hij ontstaat als er zoveel eisen aan je worden gesteld dat je er niet langer efficiënt mee om kunt gaan. Maladaptieve stress zorgt dat je mentaal, fysiek en emotioneel uitgeput raakt en niet aan de eisen kunt voldoen. Het is slecht voor je welzijn en kan bijdragen aan een reeks fysieke en mentale gezondheidsklachten, waaronder angststoornissen, depressie en hart- en vaatziekten. Hij ontstaat meestal als acute stress niet afneemt en chronisch wordt, of als de lat te hoog ligt en de stress niet genoeg wordt teruggedrongen.

Als je met maladaptieve chronische stress kampt, kun je de situatie niet meer aan. Je hersenen en lichaam schakelen over op

FASE 2

Verander je verhaal

Terugkijken is leerzaam. Je leert ervan, maar je moet er niet in blijven hangen. Kijk vooruit in de richting van het leven.

BEGRIP KRIJGEN VAN JE NEUROTOOLKIT: je onderbewuste veranderen om jezelf in een positiever licht te zien

1. Leg je telefoon weg
2. Visualisatie en aandacht
3. Herhaling
4. Maak ruimte
5. Verleg je grenzen
6. Bedenk een strategie en bereid je voor op tegenslagen
7. Doorbreek je angst en overwin zelfondermijnd gedrag

Je neurotoolkit begrijpen: verander je onderbewuste om jezelf positiever te bekijken

De hersenen werken meestal onbewust, zodat je meestal op de automatische piloot opereert. Je vertelt je hart niet om te kloppen en je vertelt jezelf niet bewust om met je ogen te knipperen of te slikken, en je denkt ook niet na over de manier waarop je je benen over elkaar slaat als je diep nadenkt, aan je pc werkt of voor een examen zit te leren. Je let ook niet op je maniertjes. Als je net leert autorijden ben je je sterk bewust van je handelingen en let je steeds op je spiegels en je blinde vlek, maar als je eenmaal goed genoeg kunt autorijden en deze handelingen vaak genoeg hebt herhaald, wordt het indrukken van de pedalen een automatische handeling en doe je het bijna onbewust. Dat is positief, want als je bewust aandacht moest besteden aan alles wat je deed, zou je rond lunchtijd al uitgeput zijn. Bijna al je gedachten, handelingen en beslissingen worden onbewust uitgevoerd in verschillende hersengebieden. Handelingen en gedachten die je vaak hebt herhaald zijn automatismen geworden. Je hersenen nemen voortdurend onbewust beslissingen voor je, waarbij ze op basis van eerdere ervaringen bepalen wat de beste oplossing is. Dit heb ik eerder gezegd toen het ging over ervaringsafhankelijke plasticiteit. Dit is het vermogen van de hersenen om verbindingen en functies af te stemmen op de manier waarop je op je omgeving reageert. Weet je nog dat ik in de inleiding beschreef hoe je hersenen een database met informatie creëren op basis van je ervaringen? Zie je onbewuste brein als een reeks mogelijkheden en uitkomsten. Als je een

probleem wilt oplossen, zoekt je brein in de mogelijke algoritmen naar een oplossing.

Hetzelfde gebeurt met je gewoonten en gedrag. Die zijn voor-geprogrammeerd en als je jezelf een negatief verhaal voorhoudt, zal dit op basis van je overtuigingen veel van je dagelijkse handelingen aansturen. Als je door je familie en leeftijdgenoten in een hokje bent gestopt of als je je zelfvertrouwen bent verloren door een slechte relatie beloof ik je dat je daarvan kunt loskomen. Je kunt je verhaal veranderen en je kunt dat onbewuste gedrag aanpassen zodat je vol zelfvertrouwen een kamer in kunt lopen in plaats van verlegen en ongerust.

Maar ik wil je iets voorleggen. Als je hersenen een database aan informatie hebben aangelegd op basis van je ervaringen, dan moet je je hersenen toch wat meer waarderen als je iets voor de derde, vierde of vijfde keer ervaart? Als je bijvoorbeeld net begint met onlinedaten, voel je je een beginner die er niet mee om kan gaan als er na een eerste date geen tweede volgt. Bij de derde, vierde of vijfde keer weet je hoe het werkt en kun je er in theorie mee omgaan. We zijn alleen geneigd ons op het negatieve te richten en te denken dat er iets aan ons mankeert. Maar stel dat je dit zag als informatie over hoe je met de situatie moet omgaan? Een les waar je iets van kunt leren zodat je de volgende keer weerbaarder bent? Kun je dit toepassen op andere aspecten van je leven?