

Inhoud

Introductie

9

De raadselachtige puzzels van Harry Harlow en Edward Deci

'In wetenschappelijke termen was het alsof je een stalen bal een helling af liet rollen om de snelheid ervan te meten, maar de bal plotseling de lucht in zag zweven. Het impliceerde dat we niet voldoende kennis hadden van het effect van de zwaartekracht op ons gedrag, dat er in de wetten die wij als waterdicht beschouwden allerlei mazen zaten.'

Deel 1: Een nieuw besturingssysteem

Hoofdstuk 1

21

De opkomst en ondergang van Motivatie 2.0

'Maar tijdens het eerste decennium van deze eeuw – zakelijk, technologisch en sociaal gezien een periode van werkelijk onthutsend slechte prestaties – hebben we ontdekt dat dit robuuste, oude besturingssysteem absoluut niet voldoet. Het crasht – en vaak op onvoorspelbare momenten. Het dwingt mensen om alternatieven te bedenken om de fouten erin te omzeilen. En het blijkt vooral onverenigbaar met veel aspecten van het hedendaagse zakendoen.'

Hoofdstuk 2a **39**
Zeven redenen waarom wortels en stokken (vaak) niet werken...

'Met andere woorden, beloningen kunnen voor een vreemd soort alchemie in iemands gedrag zorgen: ze kunnen een interessante taak in een opgave veranderen. Ze kunnen spel in werk veranderen.'

Hoofdstuk 2b **65**
... en de bijzondere omstandigheden waarin zij wel werken

'Het feit dat een besturingssysteem dat is gericht op belonen en straffen, zijn houdbaarheidsdatum heeft overschreden en dringend toe is aan een update, betekent niet dat we het systeem helemaal overboord moeten gooien.'

Hoofdstuk 3 **75**
Type I en type X

'Een beeld zegt vaak meer dan duizend woorden, maar soms is geen van die twee zo effectief als twee letters.'

Deel 2: De drie elementen

Hoofdstuk 4 **89**
Autonomie

'Misschien is het tijd om het hele woord 'management' op de taalkundige vuilnisbelt te gooien, samen met woorden als 'cassetterecorder' en 'diskette'. Dit tijdperk vraagt niet om beter management, het vraagt om de wedergeboorte van zelfsturing.'

Hoofdstuk 5 **113**
Meesterschap

'Toch is er in onze klaslokalen en onze kantoren sprake van veel te veel volgzzaamheid en veel te weinig betrokkenheid. Met het eerste kom je misschien de dag door, maar met het laatste kom je je leven door.'

Hoofdstuk 6 **135**
Zingeving

'Het zit in onze aard om te zoeken naar zingeving. Maar die aard komt nu tot uiting op een schaal die demografisch gezien nog niet eerder is vertoond en, tot voor kort, nauwelijks voorstelbaar was. De consequenties zouden onze bedrijven kunnen verjongen en onze wereld kunnen transformeren.'

Deel 3: De type I-toolkit

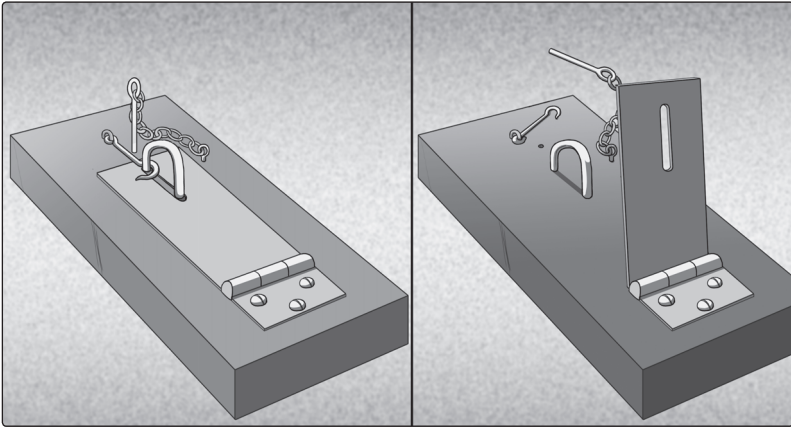
Type I voor individuen: <i>Negen strategieën om je motivatie tot leven te wekken</i>	157
Type I voor organisaties: <i>Negen manieren om je bedrijf, kantoor of groep beter te laten functioneren</i>	165
De zen van het belonen: <i>Zo betaal je mensen op de type I-manier</i>	173
Type I voor ouders en onderwijzers: <i>Negen ideeën om kinderen te helpen</i>	177
De type I-leeslijst: <i>Vijftien essentiële boeken</i>	187
Luister naar de goeroes: <i>Zes businessdenkers die weten hoe het moet</i>	197
Het type I-fitheidsplan: <i>Vier tips om jezelf aan het sporten te krijgen en te houden</i>	203
Drive: de samenvatting	205
Drive: de woordenlijst	211
De Drive-leidraad voor gesprekken <i>Twintig voorzetten voor gesprekken om je aan het denken en aan het praten te houden</i>	215
Meer weten – over jezelf en dit onderwerp	219
Noten	221
Dankwoord	231

Introductie

De raadselachtige puzzels van Harry Harlow en Edward Deci

Halverwege de vorige eeuw voerden twee jonge wetenschappers een paar experimenten uit die de wereld hadden moeten veranderen, maar dat niet deden.

Harry F. Harlow was hoogleraar psychologie aan de University of Wisconsin. In de jaren veertig van de vorige eeuw zette hij een van 's werelds eerste laboratoria op voor het bestuderen van het gedrag van primaten. Op een dag, in 1949, selecteerde Harlow met twee collega's acht resusaapjes voor een experiment op het gebied van leren, dat twee weken in beslag zou nemen. De onderzoekers ontwierpen een eenvoudige mechanische puzzel zoals die hierna is afgebeeld. Om hem op te lossen waren drie stappen nodig: je moest het verticale pennetje eruit trekken, het haakje losmaken en het plaatje met de scharnieren optillen. Voor jou en mij een koud kunstje, maar voor een laboratoriumaapje van zes kilo behoorlijk lastig.



Harlows puzzel in de startpositie (links) en in de eindpositie (rechts).

De onderzoekers plaatsten de puzzels in de kooien van de aapjes om te observeren hoe ze reageerden en om ze voor te bereiden op de toetsing van hun probleemoplossende vermogen aan het einde van de twee weken. Maar al bijna meteen gebeurde er iets vreemds. De apen begonnen geconcentreerd, gedecideerd en naar het leek met plezier met de puzzels te spelen, zonder dat ze daar door externe factoren toe genoodzaakt werden en zonder dat de onderzoekers hen daartoe hadden aangezet. Ze ontdekten al snel hoe de apparaatjes werkten. Toen Harlow ze op de dertiende en de veertiende dag van het experiment testte, bleken de primaten er bijzonder handig in geworden. Ze losten de puzzels vaak en snel op; in twee derde van de gevallen kraakten ze de code in minder dan zestig seconden.

Dit was toch een beetje vreemd. Niemand had de apen geleerd hoe ze het pennetje moesten verwijderen, het haakje moesten losmaken en het metalen plaatje moesten oplichten. Niemand had ze beloond met voedsel of affectie, zelfs niet met stilzwijgende goedkeuring. Dat druiste in tegen de heersende ideeën over de manier waarop primaten – inclusief de primaten met grotere hersenen en minder lichaamsbeharing die bekendstaan als mensen – zich gedroegen.

In die tijd gingen wetenschappers uit van het bestaan van twee belangrijke drijfveren die de aanzet gaven tot gedrag. De eerste was de biologische drijfveer. Mensen en dieren eten om hun honger te stillen, drinken om hun dorst te lessen en planten zich voort om hun vleeselijke lusten te bevredigen. Maar dat was hier niet aan de orde. ‘Het oplossen van de puzzels leidde niet tot beloningen in de vorm van voedsel, water of seks,’ aldus Harlow.¹

Maar ook de enige andere bekende drijfveer bood geen verklaring voor het curieuze gedrag van de aapjes. Biologische motivaties komen van binnenuit en deze tweede drijfveer – de beloningen en straffen die de omgeving uitdeelt voor bepaald gedrag – kwam van buitenaf. Vooral mensen reageren uitstekend op dergelijke externe krachten. Als je belooft hun salaris te verhogen, gaan ze harder werken. Als je hun een goed cijfer voor een repetitie in het vooruitzicht stelt, studeren ze langer. Als je dreigt geld van hen in te houden als ze te laat komen of een formulier niet goed invullen, komen ze op tijd en vullen ze alle vragen in. Maar ook dat kon het gedrag van de aapjes niet verklaren. Harlow schreef – en je hoort bijna hoe hij zich daarbij op zijn achterhoofd krabt: ‘Het gedrag dat tijdens dit onderzoek werd vertoond, werpt een aantal interessante vragen op met betrekking tot onze motivatietheorie. Er was immers duidelijk sprake van een leerproces en van efficiënte, duurzame prestaties zonder dat er speciale of extrinsieke stimulansen in het spel waren.’ Wat kon dan de verklaring zijn?

Om deze vraag te beantwoorden kwam Harlow met een nieuwe theorie, waarin een derde drijfveer centraal stond. ‘Het uitvoeren van de taak,’ zei hij, ‘leverde een intrinsieke beloning op.’ De aapjes losten de puzzels eenvoudigweg op omdat ze er genoeg in schep-ten om de puzzels op te lossen. Ze vonden het leuk. Het plezier dat de taak hun gaf, was een beloning op zich.

Dit idee was al vrij spectaculair, maar wat er daarna gebeurde, maakte de verwarring en de beroering nog groter. Misschien was deze nieuw ontdekte drijfveer – die Harlow uiteindelijk ‘intrinsieke motivatie’ noemde – wel echt. Maar dan was die toch zeker ondergeschikt aan de andere twee drijfveren. Wanneer de aapjes werden beloond – met rozijnen! – als ze de puzzels oplosten, zouden ze

ongetwijfeld nog beter presteren. Maar toen Harlow dat toetste, maakten de aapjes juist meer fouten en losten zij de puzzels minder vaak op. ‘De introductie van voedsel in het huidige experiment’, zo schreef Harlow, ‘bleek de prestaties te ontwrichten, een verschijnsel waarover in de literatuur geen melding wordt gemaakt.’

Dat was nog veel vreemder. In wetenschappelijke termen was het alsof je een stalen bal een helling af liet rollen om de snelheid ervan te meten, maar de bal plotseling de lucht in zag zweven. Het impliceerde dat we niet voldoende kennis hadden van het effect van de zwaartekracht op ons gedrag, dat er in de wetten die wij als waterdicht beschouwden, allerlei mazen zaten. Harlow benadrukte de ‘kracht en de vasthoudendheid’ van de wil van de aapjes om de puzzels op te lossen. Vervolgens merkte hij op:

Het lijkt erop dat deze drijfveer [...] net zo fundamenteel en sterk is als de [andere] drijfveren. Bovendien is er reden om aan te nemen dat [hij] net zo efficiënt kan zijn bij het faciliteren van leren.²

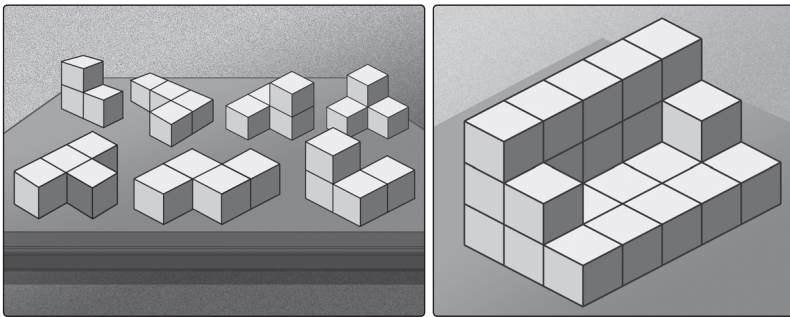
Destijds bleef de wetenschap echter vasthouden aan de twee bestaande drijfveren. Dus luidde Harlow de alarmklok. Hij spoorde wetenschappers aan om ‘grote delen van onze theorieën naar de schroothoop te verwijzen’ en met nieuwere, accuratere beschrijvingen van het menselijk gedrag te komen.³ Hij waarschuwde dat onze verklaring voor waarom we doen wat we doen niet volledig was. Om de mens volledig te kunnen begrijpen moesten we volgens hem ook rekening houden met de derde drijfveer.

Daarna liet hij het hele idee eigenlijk links liggen. In plaats van ten strijde te trekken tegen de gevestigde orde en een completere visie op motivatie te presenteren stapte Harlow van deze omstreken onderzoeksrichting af en verwierf hij later faam met zijn wetenschappelijke onderzoeken op het gebied van affectie.⁴ Zijn ideeën over de derde drijfveer doken her en der in de psychologische literatuur op, maar bleven aan de periferie – van de gedragswetenschap én van ons zelfinzicht. Pas twee decennia later pikte

een andere wetenschapper de draad op die Harlow zo uitdagend op die laboratoriumtafel in Wisconsin had laten liggen.

In de zomer van 1969 was Edward Deci, die psychologie studeerde aan de Carnegie-Mellon University, op zoek naar een onderwerp voor zijn dissertatie. Deci, die al een MBA had gehaald aan Wharton, was geïntrigeerd door motivatie maar vermoedde dat de wetenschap en het bedrijfsleven er verkeerde ideeën over hadden. Dus volgde hij het voorbeeld van Harlow en begon het onderwerp te bestuderen met behulp van een puzzel.

Deci koos voor de kubus van Soma, een product van Parker Brothers dat destijds populair was en dat momenteel een soort cultvervolg heeft gekregen dankzij YouTube. De puzzel, die hierna is afgebeeld, bestaat uit zeven plastic stukken – zes van vier kubusjes en één van drie kubusjes van 2,5 centimeter per stuk. Spelers kunnen de zeven stukken op een paar miljoen verschillende manieren combineren en er zowel abstracte vormen als herkenbare objecten mee maken.



De zeven losse stukken van de Soma-puzzel en de stukken gecombineerd tot een van de paar miljoen mogelijke configuraties.

Voor zijn onderzoek verdeelde Deci de deelnemers, mannelijke en vrouwelijke studenten, in een experimentele groep (die ik groep A noem) en een controlegroep (groep B). Elke groep nam drie dagen achter elkaar deel aan drie sessies van één uur. De sessies verliepen als volgt: elke deelnemer kwam een ruimte binnen en nam plaats aan een tafel waarop de zeven stukken van de Soma-puzzel lagen,

tekeningen van drie mogelijke configuraties en exemplaren van *Time*, *The New Yorker* en *Playboy*. (Let wel, het was 1969.) Deci zat aan het andere eind van de tafel om instructies te geven en de verrichtingen met een stopwatch te meten.

Tijdens de eerste sessie moesten de leden van beide groepen de configuraties die ze voor zich op papier hadden, namaken. Tijdens de tweede sessie deden ze hetzelfde met andere tekeningen, maar dit keer vertelde Deci de proefpersonen uit groep A dat ze een dollar zouden krijgen (tegenwoordig vergelijkbaar met bijna zes dollar) voor elke configuratie die ze met succes konden namaken. Groep B kreeg intussen ook nieuwe tekeningen, maar geen beloning. Tijdens de derde sessie kregen beide groepen tot slot nieuwe tekeningen die ze moesten namaken zonder dat ze er iets voor kregen, net als tijdens de eerste sessie. (Zie onderstaande tabel.)

	Dag 1	Dag 2	Dag 3
Groep A	Geen beloning	Beloning	Geen beloning
Groep B	Geen beloning	Geen beloning	Geen beloning

Het cruciale moment had halverwege elke sessie plaats. Als de proefpersonen twee van de drie tekeningen met de Soma-stukken hadden nagemaakt, zette Deci het experiment stop. Hij zei dat hij hun tijden in een computer moest invoeren om te bepalen welke vierde tekening hij hun moest geven. En – dit speelt zich eind jaren zestig af, toen levensgrote mainframes de norm waren en desktop-pc's nog tien jaar op zich zouden laten wachten – dat betekende dat hij de ruimte even moest verlaten.

Als hij wegging, zei hij: 'Ik ben over een paar minuten terug, doe in die tussentijd maar wat je wilt.' In werkelijkheid voerde Deci helemaal geen cijfers in. In plaats daarvan liep hij naar een ruimte die door middel van een doorkijkspiegel was verbonden met de ruimte waarin het experiment werd uitgevoerd. Precies acht minuten lang observeerde hij wat mensen deden wanneer ze alleen werden gelaten. Bleven ze met de puzzel stoeien, misschien in een poging om de derde tekening te reproduceren? Of deden ze iets

anders – de tijdschriften doorbladeren, naar het naaktmodel op de middenpagina kijken, voor zich uit staren, een kort dutje doen?

Tijdens de eerste dag was er begrijpelijkerwijs niet veel verschil tussen wat de deelnemers van groep A en groep B deden tijdens die acht vrije minuten waarin ze stiekem werden geobserveerd. Beide groepen gingen gemiddeld tussen de drieënhalve en vier minuten door met de puzzel, wat aangaf dat die hen ten minste enigszins interesseerde.

Tijdens de tweede dag, waarop de deelnemers van groep A werden betaald voor elke succesvolle configuratie en de deelnemers van groep B niet, gedroeg de niet-betaalde groep zich grotendeels hetzelfde als tijdens de eerste vrije periode. Maar de betaalde groep raakte plotseling echt geïnteresseerd in de Soma-puzzels. Gemiddeld hielden de mensen in groep A zich meer dan vijf minuten bezig met de puzzel, misschien om een voorsprong te hebben bij die derde opdracht of om zich voor te bereiden op de mogelijkheid om een extraatje te verdienen als Deci terugkwam. Intuïtief gezien klinkt dat logisch, nietwaar? Het is consistent met hoe wij denken over motivatie: beloon me en ik ga harder werken.

Maar wat er op de derde dag gebeurde, bevestigde Deci's eigen vermoedens over de curieuze dynamiek van intrinsieke motivatie en zette subtiele vraagtekens bij een fundamenteel uitgangspunt van het hedendaagse leven. Deci vertelde de deelnemers uit groep A dat er slechts geld was om hun één dag te betalen en dat deze derde sessie daarom onbetaald zou zijn. Daarna verliepen de zaken precies als op de andere dagen: twee puzzels, gevolgd door Deci's onderbreking.

Tijdens de daaropvolgende vrije periode van acht minuten speelden de proefpersonen in de nog nooit betaalde groep B wat langer met de puzzel dan ze tijdens de vorige sessies hadden gedaan. Misschien kwamen ze er steeds meer in, misschien was het slechts een statistische fluctuatie. Maar de proefpersonen uit groep A, die eerder betaald hadden gekregen, reageerden anders. Zij besteedden nu aanzienlijk minder tijd aan de puzzel – niet alleen een minuut of twee minder dan tijdens de betaalde sessie, maar ook een volle minuut minder dan tijdens de sessie waarin ze voor het