

4.1. Inleiding

Waarom doen mensen wat ze doen? In de analyse van de kredietcrisis hebben vele mensen deze vraag gesteld. Er is met verwondering en soms met verbijstering gekeken naar het egocentrische, onverantwoordelijke gedrag van bankiers, maar ook van de andere spelers in het financiële domein, die de wereld aan de spreekwoordelijke rand van de afgrond brachten. Wat bewoog deze mensen? Waardoor werden zij gedreven? Al veel langer worden deze vragen, in meer algemene zin, in bedrijfsmatige context gesteld. Meestal wordt dit domein benaderd vanuit de sociale wetenschappen: psychologen, sociologen en economen hebben vaak de belangrijkste stem. Ze gaan vaak uit van een grotendeels ‘rationele mens’ en een zeer groot aanpassingsvermogen aan snel veranderende omstandigheden, zonder rekening te houden met de sterke en zwakke punten van ons brein.

Dit hoofdstuk benadert menselijk gedrag, het hoe en waarom, echter vanuit de neurobiologie. De neurobiologie is een exacte wetenschap die duidelijke, logische verklaringen kan geven voor gedrag. Neurobiologie verklaart het gedrag van mensen onder verschillende omstandigheden (bijvoorbeeld meer dan gemiddelde luxe levensomstandigheden) door gebruik te maken van de kennis van de werking van de hersenen. Dat geeft ook inzicht in de (beperkte) reikwijdte van ons bewustzijn en laat zien hoe het streven naar beloningen vanuit de onbewuste mechanismen in onze hersenen het menselijk gedrag in belangrijke mate stuurt. Door de beperkingen van het brein te herkennen en erkennen, kunnen wij onze levensomstandigheden zodanig inrichten dat de hersenen zowel voor het individu als voor de samenleving optimaal functioneren.

Ons doen en laten wordt geregeld door het brein, het biologische instrument dat hiertoe door de evolutie is ontworpen. De functie van het brein is het op korte termijn doen overleven van het *individu* en op de langere termijn van de *soort*. Het efficiënt streven naar het tegemoetkomen van elementaire behoeften (honger, dorst, warmte) ligt ten grondslag aan het uitvoeren van gedrag bij alle dieren. Het tegemoetkomen aan deze behoeften leidt bij ons mensen en de meeste dieren tot een gevoel van voldoening, van ‘plezier’. We ‘zien’ dat als een beloning. Het brein wordt ongevoelig voor de behoefte die vervuld is of voor de beloning waar een overdaad aan is en schakelt over op het zoeken naar een beloning waar wel

behoefte aan is. Zo drink je als je dorst hebt en ga je eten als je honger hebt en zoek je vervolgens veiligheid en rust als je beiden gedaan hebt.

Het brein is geen volmaakt instrument dat onder alle omstandigheden goed functioneert, maar het heeft ons gedurende vele (honderd)duizenden jaren wel doen overleven onder de meest uiteenlopende veeleisende omstandigheden. De laatste paar honderd jaar zijn onze leefomstandigheden veel veranderd en zijn onze behoeften meer divers en complexer geworden. Paradoxaal genoeg zijn het vooral omstandigheden van luxe waar hersenfuncties eigenlijk niet op voorbereid zijn.

Deze tekst is niet bedoeld om met waardeoordelen bepaalde actoren in het financieel-economisch proces, die wellicht niet altijd correct gehandeld hebben, aan te zetten tot een gedragsverandering of in de beklagdenbank te plaatsen. Wel willen we inzicht geven in de logica achter het gedrag, zowel het juiste als het minder juiste, en laten zien dat de hersenen zijn uitgerust met een intuïtief moreel kompas dat zijn oorsprong vindt in het overleven van de groep waartoe men behoort. Dit intuïtieve morele kompas kan veel beter zijn werk doen ('plezier' opleveren) dan nu soms het geval is. De bottomline van dit verhaal komt overeen met het meer psychologische gedachtegoed van Daniel Kahneman en Michel Cabanac.¹

Kennis van hersenen en gedrag moet een belangrijke plek krijgen bij het formuleren van voorstellen op het terrein van regulatie van maatschappelijke, sociale en economische structuren en bij de besturing en beloning binnen organisaties.

Deel 2 van dit hoofdstuk gaat in op de werking van ons brein en hoe dat ons gedrag bepaalt. Keuzes zijn razendsnel en vaak onbewust, maar verlopen via vaste spelregels die in dit deel beschreven worden. Deel 3 beschrijft de rol van ons bewustzijn bij de sturing van ons gedrag en hoe sociale controle een rol kan spelen bij het beteugelen van het egocentrisch streven van het brein naar maximaliseren van plezier. Deel 4 beschrijft welke risicofactoren in de combinatie van de werking van ons brein en de huidige inrichting van onze maatschappij bestaan voor een verminderde werking van die sociale controle bij het beteugelen van egocentrisch gedrag. Deel 5 beschrijft de functie en beperkingen van ons bewustzijn en verklaart waarom het zo moeilijk is om als individu zelf iets te veranderen in het eigen gedrag of zelfs maar te constateren dat er verkeerde keuzes worden gemaakt. Het hoofdstuk sluit af met conclusies en een aantal aanbevelingen.

¹ Kahneman D. Thinking fast and slow. ISBN 978-1-846-14606-0. Cabanac M. Pleasure: the common currency. *J. Theor. Biol.*, 1992;155: 173-200.

4.2. De economische efficiency van het emotionele brein: de spelregels die ons gedrag bepalen²

De menselijke hersenen verschillen maar marginaal van de hersenen van andere (zoog)dieren. De belangrijkste mechanismen die het gedrag van mensen en dieren sturen, zijn daarom vergelijkbaar. De mechanismen die ons onbewust motiveren om te streven naar een verwachte of beoogde beloning kennen vernuftige economische *efficiency*-spelregels. Dit wordt ook in de biologie (ecologie) ‘consumer demand’ genoemd, omdat de wetmatigheden die economisch gedrag van dieren beschrijven (optimal foraging) zo veel lijken op de economie in onze maatschappij. Deze mechanismen zijn gedurende honderden miljoenen jaren onder natuurlijke omstandigheden in het dierenrijk (dus niet alleen bij de mens) ontstaan, getest en weer aangepast als onderdeel van de evolutie. Hersenen produceren dus gedrag volgens economische spelregels met als mechanisme: het maximaliseren van plezier. De tekst hieronder beschrijft die economische spelregels.

4.2.1 *Spelregel 1: Er is een taakverdeling in het brein: een snel onbewust en een traag bewust deel*

Het brein is niet een grote grijze massa die overal gelijk is. Verschillende onderdelen vervullen verschillende functies. Er is een taakverdeling in het brein: een deel voor standaardproblemen die snel en efficiënt opgelost kunnen worden, en een deel voor problemen die bijzondere aandacht vergen. Bij de mens zou je zeggen onbewuste snelle reacties en bewuste trage processen.

Het grote voordeel van dit tweeledige systeem is dat er voor vele standaardproblemen zoals honger en dorst, kant-en-klare ingewikkelde oplossingen en afwegingsstrategieën klaar liggen, die geïntegreerd zijn met lichamelijke processen. Er is geen bewuste beslissing nodig om dergelijk gedrag op te roepen, dat zorgt dat we gaan eten en drinken en daarmee stoppen als we ‘genoeg’ hebben. Beslissen gaat dus razendsnel, omdat er niet meer gewikt en gewogen hoeft te worden. De (bewuste) aandacht van het individu kan daardoor gericht blijven op de buitenwereld, waar de beloningen verkregen moeten worden. Die bewuste aandacht zorgt voor de focus die nodig is om gedrag bij te sturen en de beloning te incasseren.

Nadeel van dit systeem is dat wij wel bewust het resultaat van de afweging kennen (het gedrag dat we uitvoeren), maar niet het hoe en waarom. Wij kunnen dit afwegingsproces ook niet gemakkelijk beïnvloeden. Bijvoorbeeld suiker (of zout) was in onze geschiedenis altijd zeldzaam en daarom van nature altijd belonend voor

2 De economie van gedrag geproduceerd door het brein verbindt efficiency en neuroscience: een nieuwe tak van wetenschap. Literatuur zie: Fumagalli R. Economics, Psychology, and the Unity of the Decision Sciences. *Philos. Soc. Sci.*, 2016;46: 103-28. Riccardi I., Stratta P. & Rossi A. When economic theory meets the mind: Neuroeconomics as a new approach to psychopathology. *J.Psychopatol.*, 2015;21: 141-4. Westbrook A., Braver T.S. Cognitive effort: A neuroeconomic approach. *Cogn. Affective Behav. Neurosci.*, 2015;15: 395-415. Bossaerts P. & Murawski C. From behavioural economics to neuroeconomics to decision neuroscience: The ascent of biology in research on human decision making. *Curr. Opin. Behav. Sci.*, 2015;5: 37-42.

het lichaam. Wij kunnen deze aangeboren waarde van suiker niet bewust aanpassen omdat suiker tegenwoordig in overvloed aanwezig is. Wij blijven ons gedragen alsof het zeldzaam is en gaan er dus te veel van eten, ondanks dat we rationeel eigenlijk wel weten dat het niet goed voor ons is. Ook weten we niet hoe onze ervaringen uit het verleden onze verlangens voor de toekomst beïnvloeden of dat we gebrek aan één type plezier automatisch compenseren met een ander. De regels van het beloningssysteem zijn diep verankerd in het brein en niet gemakkelijk te beïnvloeden door bewuste cognitieve processen. Dat is een groot risico als de omstandigheden heel anders zijn dan de natuurlijke omstandigheden die deze processen vorm hebben gegeven.

4.2.2 **Spelregel 2: Een beloning heeft twee waarden: een vaste en een variabele³**

Het brein kent niet altijd dezelfde waarde toe aan een beloning. Iedere beloning heeft twee waarden. Ten eerste heeft een beloning een waarde an sich; deze waarde kan bepaald worden als de beloning voor de eerste keer gepercipieerd wordt, of het kan aangeboren zijn. Deze waarde is in ieder geval blijvend of vast. Suiker en zout zijn van nature heel lekker: dus die hebben een hoge aangeboren ‘an sich’-waarde. Het eerste ijsje, de eerste banaan, ze zijn heel lekker.

De tweede waarde is de variabele waarde, die met de actuele conjunctuur van de belevingen van elke *incentive* te maken heeft. Als ijsjes gratis zijn en je hebt er tien op, zijn ze niet meer zo lekker. Het brein devalueert de belonende waarde van het volgende ijsje. Het brein wordt daardoor dus minder gevoelig voor dezelfde belonende waarde. Dit noemen we tolerantie. Maar na verloop van tijd, als je honger krijgt, neemt de tolerantie weer af en neemt de belonende waarde van het ijsje weer toe: de an sich-waarde wordt weer herinnerd.

Bovenstaande heeft belangrijke consequenties voor de aansturing en beloning van medewerkers, waarbij vooral de variabele waarde van de beloning geoptimaliseerd moet worden. Het (geldelijk) beloningssysteem moet zo ingericht worden dat de ontvanger de beloning als stimulerend ervaart. Te weinig leidt tot frustratie omdat de behoefte feitelijk niet bevredigd wordt; te veel maakt het systeem tolerant en dan gaat er steeds minder stimulerende werking van de beloning uit. Datzelfde geldt ook voor niet-geldelijke beloningen zoals complimenten, ondanks de grote ‘an sich- waarde’ van complimenten. Een compliment van iemand die nooit complimenten geeft, heeft meer waarde dan een compliment van iemand die de hele dag niets anders doet.

³ Voor de neurobiology van beloningssystemen wordt verwezen naar: Berridge K.C. & Kringelbach M.L. Pleasure Systems in the Brain. *Neuron*, 2015;86: 646-64. Berridge K.C. & Kringelbach M.L. Neuroscience of affect: Brain mechanisms of pleasure and displeasure. *Curr. Opin. Neurobiol.*, 2013;23: 294-303. Robinson M.J.F. Anselme P., Suchomel K. & Berridge K.C. Amphetamine-induced sensitization and reward uncertainty similarly enhance incentive salience for conditioned cues. *Behav. Neurosci.*, 2015;129: 502-11.

4.2.3 ***Spelregel 3: Keuzes in gedrag zijn altijd het resultaat van een kosten-batenafweging***

De kosten van een inspanning (energie, risico's, *et cetera*) wordt altijd (onbewust) afgewogen tegen het verwachte rendement. Wat wij beleven als 'zin hebben in', 'willen' of 'verlangen' is het resultaat van een afweging van kosten (inspanning) versus verwachte baten (plezier), waarbij de kosten kennelijk tegen de baten opwegen. De kost gaat ook hier voor de baat uit, dus die afweging wordt altijd vooraf gemaakt. In geval van een positieve afweging zorgt het brein dat de energie wordt vrijgemaakt die nodig is om de beloning te incasseren. De maximaal vrijgemaakte energie komt overeen met de grootte van de verwachte beloning. De benodigde energie (motivatie) wordt dus 'voorgeschoten' door de hersenen, die als een soort bank fungeren. De bank levert energie in de veronderstelling dat dit terug wordt verdiend. De gemaakte afwegingen zijn daarbij relatief. Minder negatief is ook positief, leidt ook tot plezierbeleving. Als na negatieve voorspellingen iets toch minder negatief is dan verwacht, wordt het gepercipieerd als positief. Omgekeerd geldt hetzelfde natuurlijk ook voor negatieve prikkels: die motiveren aversie en dan wordt afgewogen of de benodigde inspanning opweegt tegen de verminderde negatieve belasting.

4.2.4 ***Spelregel 4: De hersenen waarderen en vergelijken beloningen in termen van 'plezier'⁴***

Omdat de hersenen moeten kiezen uit allerlei behoeften, moeten verschillende scenario's vergeleken kunnen worden om na te gaan welke behoefte de meeste belonende waarde kan hebben ofwel het meest urgent is. Er moet dus een maat, een valuta, voor allerlei verschillende beloningen zijn om deze vergelijking mogelijk te maken. Daarbij spelen twee chemische boodschappers tussen hersencellen, dopamine en endorfine, een hoofdrol. Dopamine zorgt voor de motivatie om een behoefte te bevredigen; endorfine zorgt voor de voldoening na het bevredigen van een behoefte. De door die stoffen veroorzaakte beleving van plezier is te zien als de 'valuta' in de economie van het brein.

Het feit dat één beloningssysteem alle beloningen verwerkt en prioriteert, maakt het brein kwetsbaar. Het beloningssysteem is ook gevoelig voor andere stoffen die op hetzelfde systeem aangrijpen, zoals verslavende stoffen (heroïne, morfine, amfetamine). Door hun werking kunnen deze stoffen ons gehele beloningssysteem beïnvloeden en van slag brengen. Het is als vals geld in een economie: het devalueert alle waarden, omdat (mis)gebruik van die stoffen in te grote hoeveelheden plaatsvindt; net als vals geld in de monetaire economie.

4 Zie o.a.: referentie voetnoot 1 en: Cabanac, M. Palatability vs. Money: Experimental Study of a Conflict of Motivations. *Appetite*, 1995;25: 43-9. Integraal idee van hersenbank en plezier, zie Spruijt B.M., Van den Bos R. & Pijlman F.T.A. A concept of welfare based on reward evaluating mechanisms in the brain: Anticipatory behaviour as an indicator for the state of reward systems. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 2001;72: 145-71.

Belangrijk is om te realiseren dat beloning in termen van het brein veel verder gaat en veel meer omvat dan ‘salaris’ of ‘secundaire arbeidsvoorwaarden’. Geld leidt in het brein ook tot plezier of voldoening, maar dat is zeker niet de enige mogelijke beloning. Zoals hierna nog zal blijken is ook sociale bevestiging een heel belangrijke beloner. Bovendien werken sommige beloningen indirect. Zo is de belonende waarde van een klein cadeautje op het niveau van het brein veel meer ingegeven door de aandacht en sociale bevestiging dan van de geldelijke waarde daarvan. Bij de besturing en motivatie van medewerkers is het belangrijk om te onderzoeken wat op breinniveau het meeste belonend is, het meeste ‘plezier’ oplevert.

4.2.5 *Spelregel 5: De hersenen zijn lui: ze maken geen energie vrij als er geen behoefte is*

Het brein verbruikt extreem veel energie: het is maar een tachtigste van het lichaamsgewicht maar gebruikt ongeveer een kwart van alle energie. Dus als in alles voorzien is, zijn de hersenen energiebesparend, efficiënt, ofwel lui: ze besparen onnodige inspanning. Het brein is dan ongevoeliger voor bevrediging van behoeften geworden. Je hebt dus meer van een positieve prikkel nodig om het beloningssysteem te activeren. Waar voldoende van is, heeft weinig belonende waarde. In ‘consumer demand’-termen: er is elasticiteit in de prijs van incentives en de prijs van die incentive is dan laag. Het brein devalueert een overvloedige incentive snel.

Bovenstaande geldt ook voor financieel plezier: geld. Belangrijk daarbij is dat bij een beloner zoals geld, die met zo veel andere beloners geassocieerd is (met geld kun je veel behoeften bevredigen), het hele beloningssysteem tolerant of ongevoelig kan worden.⁵ Dit lijkt op het effect van verslavende stoffen die ook het endorfine systeem ongevoelig maken (heroïne, morfine). Hoe meer geld, hoe ongevoeliger het brein wordt voor allerlei andere beloningen en hoe meer je ervan wilt om toch nog iets van voldoening te bereiken. Dat is de reden dat een bestuurder of bonusgedreven bankier een steeds hogere bonus ‘moet’ krijgen om dezelfde beloning te ervaren. De door het brein ervaren beloning van dezelfde euro of dollar wordt steeds kleiner.

4.2.6 *Spelregel 6: Het brein functioneert het best in geval van een niet-gevulde behoefte*

Hersenen functioneren het meest efficiënt in geval van tekorten op de balans van kosten en baten of van inspanning en plezier. Acute stress kan gezien worden als een dreigend tekort op deze balans. Het brein moet zich meer in gaan spannen om

⁵ Robinson M.J.F., Anselme P., Suchomel K. & Berridge K.C. Amphetamine-induced sensitization and reward uncertainty similarly enhance incentive salience for conditioned cues. *Behav. Neurosci.*, 2015;129: 502-11. Robinson M.J.F., Robinson T.E. & Berridge K.C. Incentive Saliency and the Transition to Addiction. *Biological Research on Addiction.*, 2013: 391-399.

een dreigend tekort op te heffen. Acute stress maakt het brein heel gevoelig voor beloning en dus voor gedrag dat tot de beloning leidt. Dit is in veel studies aangetoond. Het uitspreken van waardering en geven van complimenten heeft veel meer waarde voor iemand die heel hard heeft moeten werken om een heel ingewikkelde klus te klaren binnen een strakke deadline, dan voor iemand die hetzelfde resultaat heeft geboekt zonder grote inspanning, tijdsdruk of stress.

Het is dus pertinent onjuist dat simpel zou gelden: hoe meer beloning hoe beter de prestatie. Integendeel, hoe gevoeliger het brein door een stressor, hoe beter de prestatie. De prestatie is maximaal als het organisme iets nodig heeft en de inspanning het benodigde gaat opleveren. De curve (beloning/prestatie) vlakt al heel snel af. Immers het brein is efficiënt en komt niet in actie als aan alle behoeften voldaan is. De uitspraak 'hoe meer beloning, hoe beter de prestatie' is alleen waar in geval van schaarste. Bestuurders en topmanagement blijken hier maar moeizaam aan te kunnen wennen. Juist topmanagement wordt bovenmatig beloond, terwijl daar geen stimulerende werking van uitgaat. Sterker nog, de afnemende gevoeligheid van het brein in combinatie met de overvloed aan geld zorgt ervoor dat de prestaties kunnen afnemen.

4.2.7 *Spelregel 7: Als in de onmiddellijke behoeften is voorzien, ontstaat ruimte voor gedrag gericht op meer lange termijnbelangen van het individu of de soort*⁶

De evolutionaire oeroude basis van het beloningssysteem opereert op de korte termijn. De systemen die het gedrag sturen reageren direct op stimuli en proberen zo snel mogelijk resultaat te boeken. Het is heel moeilijk, ook voor de intelligentste dieren, om over een periode heen een verband te leggen tussen inspanning en resultaat. Vrijwel geen enkel dier ziet het lange termijnnut van gedrag, zeker niet op het emotionele niveau waarop de hersenbank werkt. Toch kan een dier in tijden van voorspoed (alle primaire behoeften zijn bevredigd) wel een individueel risico nemen. Zulke risico's kunnen tot innovatie leiden en verbreding van het aantal mogelijkheden om een behoefte te bevredigen. Het exploreren van nieuwe mogelijkheden en ook voortplantingsgedrag zijn zulke gedragingen met een lange termijnfunctie. Maar het brein zal, als het de hierboven genoemde spelregels volgt, niet kiezen voor uitvoering van noodzakelijke gedragingen met zo'n gunstig lange termijneffect. Als de verwachte fysiologische, directe beloning, zoals bij honger en dorst, niet de motivatie levert, waarom kiest een organisme er soms dan toch voor om energie te investeren in gedrag waarvan het succes twijfelachtig of onduidelijk is? Dat doet het brein door onderscheid te maken in beloning van twee typen gedrag: resultaatgericht gedrag en in zichzelf belonend gedrag.

⁶ Zie referentie voetnoot 4 Spruijt e.a.

Beloning uit resultaatgericht gedrag

Voedsel, drinken, warmte, *et cetera* zijn belonend omdat ze honger, dorst of kou opheffen. De directe concrete resultaten van uitgevoerd gedrag worden geëvalueerd. Het lichaam meet een tekort of afwijking ten opzichte van een ijkpunt en komt in actie totdat het verschil met het ijkpunt weer weg is. Immers voedsel, drinken en temperatuur kunnen fysiek gemeten worden.

Zelfbelonend gedrag, ongeacht de gevolgen⁷

Gedragingen met een lange termijneffect hebben geen door het lichaam zelf fysiologisch meetbaar effect. De natuur heeft niet gewacht tot de benodigde hersencapaciteit ontwikkeld zou zijn om lange termijndenken mogelijk te maken. De natuur zorgde voor een simpelere oplossing door het gedrag dat op de langere termijn voor het individu of voor de soort van levensbelang is, in zichzelf belonend te maken. Dieren vertonen voortplantingsgedrag, niet omdat ze snappen dat ze nakomelingen voor het behoud van de soort moeten produceren. Ook mensen vertonen dit gedrag frequent; niet om nageslacht te verkrijgen (dat wordt zelfs vaak bewust verhinderd), maar vanwege het plezier dat beleefd wordt aan de uitvoering van het gedrag zelf. Een varken wroet niet per se om truffels te vinden. Ze doen het, omdat het wroeten zelf plezierig is om te doen. Dergelijk gedrag kun je dieren ook niet afleren. Gelukkig maar, want roofdieren zouden anders snel afleren te jagen, omdat het zo vaak mislukt. Een organisme is zodanig gevormd, dat de jacht zelf, of in ruime zin investeringsgedrag, al belonend is en niet het eindresultaat van dat (investerings)gedrag. Daarom jagen katten door, ook al zijn ze wel doorvoed. Dus in geval van bevrediging van allerlei primaire behoeften – waarvan de satisfactie (voldoening) goed gemeten kan worden, zoals van voedsel en water – ontstaat ruimte voor gedrag dat vanwege het uitvoeren alleen al belonend is en dat wellicht op de lange termijn ook van nut kan zijn. Bij intelligente soorten, zoals apen, dolfijnen, kraaiachtigen, is zelfs het oplossen van problemen in zichzelf belonend gedrag. Dat zie je terug in de huidige trend om ‘management’ te schrappen en medewerkers meer verantwoordelijkheid te geven voor het eigen werk. Het oplossen van de eigen puzzels is voor het brein meer belonend dan uitvoeren van een opdracht van een manager. Daar komt de veel geroemde, en door werkgevers gezochte, intrinsieke motivatie vandaan.

Bovenstaande betekent dat het eerste type (resultaatgericht) belonend gedrag wel devalueert in geval van overvloed, maar het tweede type (lange termijn)gedrag, dat door de uitvoering plezier oplevert, niet of in ieder geval veel minder. Dat gedrag is zo belangrijk, dat de uitvoering hoe dan ook door de natuur gegarandeerd moet worden, zodat het ook altijd uitgevoerd wordt.

Daarbij moet wel een kanttekening geplaatst worden. Het uitvoeren van zelfbelonend gedrag is ook de manier om nog plezier te beleven als andere gedragingen (door verzadiging) dat niet meer doen. Omdat het losgekoppeld is van het resultaat,

⁷ Voor meer referenties zie referentie voetnoot 4.

kan zulk gedrag tot roekeloosheid leiden. Het overmatig cocaïne- en drankgebruik in de Londense City en de ongelimiteerde risico's die door (sommige) bankiers zijn genomen zonder zich te bekommeren om de gevolgen, zijn daar sprekende voorbeelden van. Het is voor bestuurders en toezichthouders extreem belangrijk om te bewaken dat dergelijk gedrag geen kans krijgt. Zowel op systeemniveau (zie de kredietcrisis) als op bedrijfsniveau (zie schandalen als Enron, Ahold, World-Com, Vestia) kan dat enorme maatschappelijke schade aanrichten.

De huidige beloningswedloop: samenloop van typen beloning

Het brein heeft zich ontwikkeld in tijden van relatieve schaarste met een vaste set van beloners (voedsel, water, sociaal contact, *et cetera*). De omstandigheden zijn nu anders. Allerlei beloningen kunnen door een enkele beloner vervangen worden: geld. Daar is heel veel van, en de verkregen hoeveelheid wordt niet natuurlijk gereguleerd, omdat het lichaam de aanwezigheid ervan niet fysiologisch kan meten zoals in geval van voedsel, warmte of drinken. 'Heel veel' leidt ook tot subjectieve devaluatie in de hersenen.

'Heel veel' van deze ene vervanger van allerlei beloners betekent ook dat in alle behoeften feitelijk voorzien is en, zoals eerder uiteengezet, een relatieve ongevoeligheid voor plezier kan dan intreden. Wat overblijft aan mogelijkheden om toch plezier te beleven zijn: meer inspanning om nog meer beloning te verkrijgen (wat een bijna vicieuze cirkel is) en de gedragingen die door hun uitvoering sowieso voor hersenen belonend zijn, zoals investeringsgedrag.

Veelverdieners blijven dus investeren in verdienen, niet alleen om nog meer geld te verkrijgen, maar ook vanwege het bijbehorende (door endorfine en dopamine) geïnduceerde plezier van dat investeringsgedrag zelf. De vicieuze cirkel van meer beloning en verminderde gevoeligheid voor plezier dat weer tot behoefte aan meer beloning leidt, verhoudt zich niet met allerlei sociale spelregels.

De vraag dringt zich op of er niet gevaarlijk veel overeenkomsten bestaan tussen verslavende drugs (het valse geld in de 'pleziereconomie' van de hersenen: heroïne of cocaïne vervangt endorfine respectievelijk dopamine) en het geld zoals wij het gebruiken en kennen in de samenleving. Zowel geld als drugs kunnen alle andere behoeften gaan domineren. Er is een drang naar meer en er ontstaat een geaccepteerd eigen groeps-gedrag, dat die behoefte aan die sterke beloner in stand houdt en vergroot. Het gedrag verliest de aansluiting met het gedrag van anderen, die hier minder door beïnvloed zijn, waardoor excessen kunnen ontstaan met grote schade ook buiten de eigen groep.

4.3. Is er dan geen sociale controle om egocentrisch maximaliseren van plezier te beteugelen? Een intuïtief moreel kompas?

Onze evolutionaire overleving geeft aan dat het goed is op de langere termijn de intenties van groepsgenoten te kennen en er rekening mee te houden (theory of

mind).⁸ Niet alleen erbij willen horen, maar het gedrag van de ander kunnen voorspellen en daardoor kunnen samenwerken geeft een groot voordeel. Het kennen van de intenties van groepsgenoten vereist een vorm van empathie. De toestand van de ander in jezelf (dus je eigen brein) representeren en dan met je eigen beloningssysteem of breder, je emotionele systeem, die toestand van de ander evalueren, doet je voelen wat de ander voelt. Om de toestand van de ander te kunnen evalueren is een onderscheid nodig tussen het zelf en de ander: zelfbewustzijn. Dus zelfbewustzijn wortelt in het feit dat er anderen zijn.

Sommige sociale diersoorten kunnen, afgezien van de eigen economische afweging, ook het plezier van groepsgenoten meenemen in de kosten-batenafweging voor keuze van gedrag. Met groepsgenoten worden die individuen bedoeld met wie empathie mogelijk is, dus met wie een emotionele relatie bestaat (*de eigen inner circle*). Het plezier van de ander wordt als eigen plezier beleefd.⁹

Vanwege het grote evolutionaire nut van sterke groepscohesie en samen kunnen werken, heeft bij in groepen levende dieren zoals de mens, sociale steun, bijval vanuit de eigen groep, zich ontwikkeld tot een heel grote beloning; zoals bij iedere beloning via de valuta die het brein daarvoor heeft: endorfine. Een dergelijk voortdurend positief bindmiddel houdt de groep bij elkaar en gaat al te afwijkend of agressief gedrag tegen. Omdat soorten zoals de mens vrijwel uitsluitend in een groep konden en kunnen overleven moeten de sociale banden voortdurend gevoeld en gevoed worden. Deze natuurlijke beloner devalueert daarom veel minder snel dan bijvoorbeeld overvloed aan een bepaald type voedsel of geld. Het is een conditie die moeilijker te meten is in termen van verzadiging.

De belonende waarde van sociale bevestiging wordt met regelmaat veronachtzaamd, vooral in beloningsbeleid en sturing van organisaties. De waardering van collega's heeft op breinniveau voor de gemiddelde medewerker een veel belangrijkere belonende waarde dan het salaris. De geldelijke beloning is vaak een hygiënefactor: het moet niet onredelijk zijn en voldoende om in de dagelijkse behoeften te voorzien. De arbeidsvreugde wordt echter, naast het doen van intrinsiek belonend werk, bepaald door de sociale bevestiging en waardering van collega's en leidinggevendenden (de gevoeligheid voor sociale bevestiging is niet voor iedereen gelijk; medewerkers met een aan autisme gerelateerde stoornis zijn bijvoorbeeld minder gevoelig). Gebrek aan dergelijke bevestiging kan niet eenvoudig met geld gecompenseerd worden. Daarvoor is vanuit de evolutie de groep te belangrijk. Zoals hierna zal blijken zijn er situaties waarin voor grootverdieners de overdaad aan geld, alsnog voor ontsporing van die groepsbevestiging kan leiden.

8 Emery N.J. & Clayton N.S. The mentality of crows: Convergent evolution of intelligence in corvids and apes. *Science*, 2004;306: 1903-7.

9 De Waal F.B.M. Natural normativity: The 'is' and 'ought' of animal behavior. *Behaviour*, 2014;151: 185-204. Smith Churchland P., Pievani T., De Waal F.B.M. & Parmigiani S. Evolved morality: The biology and philosophy of human conscience. *Behaviour*, 2014;151: 137-41.

Er is bij ons, en ook bij apen, een emotionele aversie tegen ongelijkheid in beloning.¹⁰ Ook zijn er talloze voorbeelden van apen die samen willen werken om een beloning te kunnen bemachtigen of om een beloning te bemachtigen die ook slechts een van de partners kan incasseren. Deze samenwerkende partners gunnen elkaar dus een beloning. Bij chimpansees is bekend dat de niet-jagende mannelijke dieren nauwelijks iets krijgen. Kortom, er zijn voorbeelden van regels die voor iedereen gelden en er zijn uitingen van agressie en of frustratie bij dieren, als zij merken dat groepsgenoten zich niet aan die regels houden. Het zijn de spelregels van ons sociale gedrag, die vaak aan de basis geacht worden te liggen van ons intuïtieve morele kompas.

Maximalisatie van een egocentrisch streven naar plezier van het eigen brein kan een tegenwicht vinden in de reactie van andere groepsleden als zij sociaal gedrag steunen en egocentrisch gedrag niet. In normale situaties zal de belonende waarde van sociale bevestiging voor het brein belangrijker zijn dan de extra beloning die de agressie en egoïsme opleveren. Zolang een individu gevoelig is voor sociale bijval, is het onthouden van sociale steun – wegvallen van een beloning in geval van egocentrisch gedrag – een negatieve prikkel voor een egocentrisch individu. Middels positief sociaal gedrag kan een groep dus de balans tussen egocentrisch en altruïstisch gedrag bewaren. Toch neemt de gevoeligheid van het beloningssysteem voor sociale prikkels af als het beloningssysteem in zijn geheel continu verzadigd is, zoals bij drugsverslaving. Zoals gezegd kan een overdaad aan geld vergelijkbare verslavende consequenties in het brein hebben als drugs. Zo'n overdaad leidt tot verminderde gevoeligheid voor andere beloningen en uiteindelijk ook tot een verminderde gevoeligheid voor sociaal positieve prikkels. Veranderingen aanbrengen in het gedrag van verslaafde individuen ('afkicken'), of die verslaving nu om heroïne, gokken of om geld gaat, vraagt een grote inspanning en veel emotionele steun en bijsturing.

4.4. Risicofactoren voor verminderde sociale controle van egocentrisch gedrag

Hierboven is aangegeven dat een sterke corrigerende werking kan uitgaan van sociale controle op egocentrisch gedrag. Maar het brein organiseert heel goed zijn eigen strategie om plezier te maximaliseren en dat creatieve brein zet aan tot veranderingen in sociale structuren om de eventueel corrigerende invloed van die sociale spelregels te omzeilen. Dat alles gebeurt zonder dat wij daar door introspectie enig idee van hebben. Er zijn twee breinmechanismen die, afhankelijk van de situatie, de corrigerende werking van de sociale controle kunnen verminderen. Hierdoor bestaat het risico dat het egocentrische gedrag niet meer voldoende wordt geremd, wat tot ongewenste excessen kan leiden.

¹⁰ Massen J.J.M., Van Den Berg L.M. & Spruijt B.M., Sterck E.H.M. Inequity aversion in relation to effort and relationship quality in long-tailed Macaques (*Macaca fascicularis*). *Am. J. Primatol.*, 2012;74: 145-56.

4.4.1 *Risico 1: Organiseren van ‘social support’ vanuit een eigen groep*

Als we slechts in één groep zouden leven, zou de sterke behoefte aan sociale steun sterke invloed hebben op egocentrisch gedrag. Echter, in de huidige maatschappij kunnen mensen deel uitmaken van verschillende groepen. Het kan onbewust leiden tot het ontstaan van structuren waarin sociale corrigerende invloeden in de werkomgeving gemarginaliseerd worden. Dit wordt versterkt als binnen de eigen groep sprake is van bijvoorbeeld gebrek aan cohesie, afwezigheid van loyaliteit, korte termijncontracten, onzekerheid over de toekomst bij medewerkers of een groot verloop. Hierdoor ontbreken sterke sociale relaties, waardoor egocentrisch gedrag en opvattingen over de beroepsgerelateerde activiteiten niet ter discussie worden gesteld. De voor het brein broodnodige emotionele sociale steun, komt van buiten die groep, vanuit een andere groep met wie ‘niet-werk’-gerelateerde activiteiten gedeeld worden. Echter, die ‘niet-werk’-gerelateerde groep corrigeert ongewenst gedrag in de werkgerelateerde activiteiten niet. De sociale rem in de werkomgeving ontbreekt daardoor volledig.

De situatie wordt explosief als een dergelijke werkomgeving, die dezelfde individualistische activiteiten uitvoert, gecombineerd wordt met een overdadige beloning waardoor het brein ongevoeliger wordt voor andere beloningen. Dit kan leiden tot het alsmat investeren in ‘meer’, niet geremd door sociale invloeden. Dit lijkt op de weldoorvoede kat die blijft jagen omwille van het jagen zelfs zonder de prooi daadwerkelijk te eten of nodig te hebben; en andere weldoorvoede katten in de omgeving doen hetzelfde. Dat heeft geen gevolgen totdat er geen prooien meer zijn en andere wel hongerige katten niets meer hebben. Vervang in dit voorbeeld de weldoorvoede katten door zakenbankiers en de vergelijking met de kredietcrisis is eenvoudig.

4.4.2 *Risico 2: Opportunisme en cognitieve dissonantie*¹¹

Bovenstaande impliceert dat de individuele mens en ook groepen beschikken over de mogelijkheid om onder allerlei verschillende condities (contexten) verschillende strategieën te hanteren om maximalisatie van plezier te bereiken. Daartoe kunnen in verschillende contexten ook verschillende normen gehanteerd worden. Dit is een cognitieve vaardigheid. Het is efficiënt als je weet dat in verschillende contexten verschillende strategieën gehanteerd moeten worden om het resultaat te maximaliseren.

Een burger kan in een supermarkt nog geen drie cent meer per ei over hebben voor een beter kippenleven. Toch kan diezelfde burger – thuis geconfronteerd met tv-beelden van dieren in een moderne kippenhouderij – hevig verontwaardigd zijn en

¹¹ Harmon-Jones, E. Contributions from research on anger and cognitive dissonance to understanding the motivational functions of asymmetrical frontal brain activity. *Biol Psychol.* 2004 Oct; 67(1-2): 51-76. Review. Festinger L. A theory of cognitive dissonance, Evanston ILL.: Row & Peterson, 1957. Festinger L. & Carlsmith J.M. Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1959;58: 203-210.

lid worden van de dierenbescherming: dit is cognitieve dissonantie. Is dit hypocriet of opportunistisch? Dat is beide mogelijk. Als verschillende contextafhankelijke strategieën niet conflicteren met overkoepelende gedragsregels, die voorwaarden stellen aan alle gedrag, ontstaat er geen moreel conflict. Dan kun je zeggen dat het opportunistisch is. Zodra er wel zo'n overkoepelende (morele!) regel is, dan wekken tegenstrijdige gedragingen negatieve emoties op: die vermijden we liever. Dus organiseren we in ons brein een en ander zodanig dat conflicten niet aan de oppervlakte komen. Op individueel niveau bedenken wij allerlei redenen om inconsistenties goed te praten, dat kan hypocriet zijn. Minsten zo vaak zal dat onbewust zo gaan en vermijden we het cognitieve proces dat in het emotionele systeem tot knagend onbehagen leidt.

Argumenten die het bewustzijn produceert om het eigen gedrag te verklaren zijn post-hoc rationalisaties. Om het platter te zeggen: smoesjes om het eigen gedrag goed te praten. Dergelijke rationalisaties kunnen sommige contextspecifieke gedragingen legitimeren en daarmee een morele overkoepelende regel buitenspel plaatsen. Het breinsysteem dat hiervoor de basis biedt, heeft overigens wel degelijk een belangrijke nuttige functie: de bewuste waarneming van vertoond gedrag wordt gebruikt om logische referentiekaders te construeren op basis waarvan in de toekomst gedrag uitgevoerd kan worden (zie hiervoor ook deel 5 van dit hoofdstuk).

Ons bewustzijn is uitermate creatief in het voortdurend construeren van efficiënte strategieën voor de toekomst voor verschillende situaties (contexten) en buiten de deur houden van mogelijke interne conflicten tussen die verschillende strategieën. Daarom organiseren we het zo, dat we geen herkenbare kippen kopen maar filet. En daarom zijn alle (honderd miljoen) gehouden kippen, slachterijen en vleesfabrieken vaak letterlijk verstopt in dichte of onzichtbare gebouwen.

4.4.3 Botsing van contexten in het maatschappelijk verkeer

Contextspecifiek gedrag – mogelijk onderling tegenstrijdig – kan functioneel zijn, maar ons ook voor de gek houden om tegenstrijdige behoeften toch te kunnen blijven vervullen.

Het zijn de twee hierboven beschreven mechanismen die publiekelijk zeer de aandacht trekken en tot onrust leiden:

1. het creëren van een eigen sociale context; en
2. het hanteren van afwijkende regels in die eigen sociale context.

Vertegenwoordigers uit de financiële sector, die in de media hun gedrag uitleggen, illustreren het grote verschil in opvattingen tussen die van de financiële wereld zelf en andere maatschappelijke geledingen. Zoals Jesse Klaver, lid van de Tweede Kamer, zei tegen Rik van Slingelandt, president-commissaris van ABN AMRO: "Ik wil niet weten in wat voor universum u leeft!"

Het is dan niet zozeer de hoogte van de financiële inkomsten of bonussen, maar de door het publiek als vreemd (dissonant) gepercipieerde houding, die ergernis oproept. De eigen blinde vlek die elk (groeps)bewustzijn nu eenmaal heeft, is voor anderen heel zichtbaar.

4.5. De vuurtorenwachter in zijn vuurtoren dobberend op een ijsberg: beperkingen van ons bewustzijn¹²

Alles wat tot nu toe is beschreven kan alleen zo werken, doordat ons bewustzijn zijn beperkingen heeft.¹³ Uiteindelijk kan een organisme maar op een manier op zijn veranderende omgeving reageren. Er moet dus een keuze gemaakt worden uit veel mogelijke reacties en, om dat succesvol te laten zijn, moet de aandacht volledig op die gekozen en in gang gezette reactie en het verloop ervan gericht worden. Dat is bewustzijn: focus.

Er is dus uiteindelijk altijd sprake van selectieve aandacht om een (re)actie optimaal te laten verlopen in interactie met de omgeving. Tegelijkertijd moeten alle fysiologische processen voor besturing van lichaamstemperatuur, hartslag, bloeddruk en energiehuishouding gewoon doorgaan. Ook de precieze aansturing van bewegingen, klimmen, lopen, vliegen of wat voor activiteit dan ook die nodig is om de bewuste beloning te gaan halen, moet continu doorgaan. Al deze lichamelijke processen (fysiologie en motoriek) verlopen min of meer automatisch. Het zijn bepaald geen simpele reflexen, in tegendeel. Het bewustzijn is de op de omgeving gerichte functie die het verloop van de bij een uitdaging behorende reactie precies volgt en evalueert. Daarnaast is er een interne functie (emotie) die heel veel ondersteunende autonome functies aanstuurt, die ondertussen door moeten gaan of nauw gerelateerd zijn aan het (bij)sturen van een reactie op een uitdaging. Er zijn dus bewuste en onbewuste processen die samen zorgen voor de besturing van gedrag. Dat is onvermijdelijk als je je aandacht wilt richten op het verloop van een proces in de omgeving.

Aangezien ons bewustzijn in principe op de omgeving is gericht, heeft het geen inzicht in alle onderliggende interne processen (95% van wat er in het brein gebeurt), die juist door hun autonomie het selectieve bewustzijn mogelijk maken en van informatie voorzien. Ons bewustzijn is als de perceptie van een vuurtorenwachter op een vuurtoren, geplaatst op een dobberende ijsberg. Hetgeen buiten de lichtbundel valt, hetgeen onder water is (het grootste deel van de ijsberg) en de vuurtoren draagt, kan de vuurtorenwachter niet zien. Hij kan niet achter of naast of onder de bundel kijken en kan ook het binnenwerk van de vuurtoren niet zien. De vuurtorenwachter waakt en reageert op basis van wat hij wel ziet. De perceptie van de vuurtorenwachter is dat hij veel ziet, maar dat is een illusie. Hij ziet niets buiten

¹² Norretranders T. Het bewustzijn als bedrieger: een mythe ontrafeld, 2000.

¹³ Zie boeken over bewustzijn: Swaab. Wij zijn ons brein. Lamme, V. Vrije wil het bestaat niet. Zie ook het werk van Spinoza.

de bundel en ziet niet of de ijsberg ergens heen dobert of dat de objecten die in de bundel gezien worden zich (schijnbaar) verplaatsen. Alleen meer externe informatie van andere lichtbronnen kan de wachter meer kennis over de objecten verschaffen en externe spiegels kunnen de vuurtoren zelf verlichten.

Waar we ons niet bewust van zijn, kunnen we niet controleren en dat is het overgrote deel van ons handelen. We proberen wel te anticiperen door van wat we wel zien een consistent referentiekader te maken, dat in de toekomst gebruikt kan worden om incomplete waarnemingen te interpreteren als een compleet beeld. Hersenen zijn heel goed in het aanvullen van allerlei fragmentarische informatie van verschillende zintuigen tot een compleet beeld op basis van waarschijnlijkheden. Het brein doet dat voortdurend en zo lijkt het leven als een film met continue beelden en geluiden aan ons voorbij te gaan. Wat daarvan werkelijk waargenomen is en wat aangevuld wordt op basis van verwachtingen en waarschijnlijkheden, weten we niet, tenminste niet introspectief. Het brein van de vuurtorenwachter vult het beeld van wat hij werkelijk ziet vanuit zijn onbewuste aan met bekende gegevens uit zijn verleden. Het bewustzijn is altijd op zoek naar informatie om een bestaand beeld of veronderstelling te bevestigen en niet te verwerpen (confirmation bias). Het brein ‘denkt’ daardoor dat het een objectief totaalbeeld van de werkelijkheid ziet en baseert daar het handelen op.¹⁴ Maar dat handelen is dus voor een groot deel ingegeven door zaken die niet (bewust) zichtbaar zijn en/of waargenomen kunnen worden. Uit onderzoek is ook gebleken dat beslissingen waar wij ons bewust van zijn al eerder in andere hersengebieden tot activiteit leidt.¹⁵ De beslissing lijkt al genomen en ten slotte medegedeeld aan ons bewustzijn, die dat als een bewuste beslissing interpreteert, hetgeen een illusie kan zijn.

Dit blijkt ook uit de moderne sociale media. Er formeren zich groepen die elkaar bevestigen, maar veel minder die een veronderstelling proberen te falsifiëren (verwerpen). Zelfs in de wetenschap, die beter zou moeten weten, lijkt de hang naar bevestiging die van de falsifiëring te overstemmen.

Het gevaar is dat we de bewust waargenomen informatie en beleefde emoties als absoluut waar beschouwen en als volledig onder controle van onze vrije wil, vooral in een technologische samenleving waarin zo veel onder controle lijkt te zijn. Echter, het bewustzijn wordt van informatie voorzien buiten ons gezichtsveld en dan nog vult het zelf veel aan. Onze blinde vlek is dus groot en zelfs wat we wel zien is niet in graniet gegoten. Bij een beloningsbeleid moet je dus rekening houden met meer dan de bewuste perceptie van degene die het betreft. Zij beseffen niet dat een bonus uitsluitend een korte termijn effect heeft, dat de omvang van beloningen

14 Hughes L.H. & Zaki J. Motivated Cognition. Trends in Cognitive Sciences February 2015; Vol. 19, Nr 2: 62-64.

15 Norretranders T., Het bewustzijn als bedrieger: een mythe ontrafeld, 2000. Bewustzijn is ‘het verhaal dat achteraf verteld wordt’. Het bewustzijn ‘hobbelt’ volgens Swaab ‘achter de feiten aan’. M.a.w.: de vrije wil, de ‘bewuste keuze’ is een illusie, volgens Swaab.

snel went, dat er soms in heel afwijkende sociale structuren gewerkt wordt en dat de prestatie helemaal niet gelijke trend houdt met de omvang van de beloning.

4.6. Conclusies en aanbevelingen

Samenvattend:

- Alle gedrag is het gevolg van afwegingen in het brein dat streeft naar het maximaliseren van plezier. De afwegingen volgen vaste spelregels die in de loop van miljoenen jaren hun nut hebben bewezen in een wereld van schaarste. Bij de besturing van organisaties is het van belang om rekening te houden met die spelregels. Zo werkt variabele beloning alleen op de (zeer) korte termijn (een tot enkele dagen), omdat het brein niet in staat is op lange termijn te denken. Er is geen relatie tussen de prestatie en (de hoogte van) een bonus op lange termijn. Het geven van bonussen op basis van jaarprestaties om gewenst gedrag te stimuleren, kan als gevolg van de werking van het brein geen effect hebben. Het kan best dat de gewenste resultaten behaald worden, maar dat wordt niet veroorzaakt door de (verwachte) bonus.
- Bij het nemen van beslissingen en bij de sturing van gedrag neemt het bewuste, rationele deel van het brein maar een kleine plaats in. Gedrag wordt primair bestuurd vanuit (het maximaliseren van) de verwachte beloning. Het beloningscentrum bevindt zich in het onbewuste, emotionele brein, argumenten voor beslissingen worden grotendeels vanuit het onbewuste aangevuld en vele ondersteunende gedragingen worden onbewust aangestuurd. Er is maar beperkt ruimte om dat rationeel en bewust bij te sturen. Het bewustzijn dat het zo werkt, kan daarbij al sterk helpen. Vanuit dat rationele bewustzijn is het dan logisch om de eigen tegenspraak te organiseren om te voorkomen dat aannames en niet-feitelijke waarnemingen ervoor zorgen dat onjuiste beslissingen genomen worden.
- De overdadige beschikbaarheid van een beloner in de financiële sector (geld), die vele andere beloners kan vervangen, is een incentive die relatief snel devalueert en het brein ongevoeliger maakt voor diezelfde prikkels, zodat het nog meer gaat doen om toch nog satisfactie te beleven: een vicieuze cirkel gericht op de korte termijn.
- De eigen sociale context heeft zich zodanig ontwikkeld en de onbekendheid met de eigen blinde vlek is zo goed gecamoufleerd achter allerlei rationalisaties, dat zelfs de grondregel 'loon naar werken' niet toegepast wordt. Pas als we opbotsen tegen een contextoverschrijdende regel en we beseffen dat gedragingen strijdig zijn met die regel, kunnen we er iets aan doen. Om te voorkomen dat eendimensionale sociale contexten kunnen ontstaan, moet tegenspraak actief georganiseerd worden. Bestuurders zouden dat voor zichzelf en voor de door hun aangestuurde organisatie moeten willen en borgen. Toezichhouders zouden het voorkomen van deze potentiële blinde vlekken moeten meenemen als een essentiële voorwaarde in het benoemingsbeleid.

Het brein heeft de mens onder de meest uiteenlopende veeleisende omstandigheden doen overleven. Het is een fantastische machinerie, uitstekend afgestemd op het afwegen van lusten versus lasten of investeringen versus opbrengsten, maar dan moeten er ook wel lasten en investeringen of risico's zijn. Onze hersenen zijn simpelweg niet afgestemd op een situatie van luxe en heel snel veranderende sociale structuren en een enorme, vervreemdende schaalgrootte. Immers in de natuur zijn er altijd net zo veel individuen als er in die omgeving kunnen overleven. Overvloed vertaalt zich in meer nakomelingen, totdat er meer zijn dan de natuurlijke omgeving aankan. Dan ontstaan er tekorten aan het een of ander en neemt de populatie weer af.

Er zijn vele factoren die cultureel en maatschappelijk wel veranderd zijn, maar in de biologie van ons brein niet. Het is inefficiënt om allerlei (vaak emotionele) processen bewust te gaan controleren als er uitstekende onbewuste regelmechanismen voor zijn. Ons bewustzijn is nu juist niet bedoeld voor het basale reguleren van allerlei behoeften. Dus laat het beloningssysteem doen waar het goed in is: opereren op het scherpst van de snede als het gaat om investeren van inspanning versus winst, beloning of plezier. Keer op keer blijkt dat bij crises en schandalen er feitelijk geen persoonlijke lasten of risico's voor de bestuurders in het spel zijn. Het ontbreken van die risico's leidt tot roekeloosheid. Verantwoorde organisatiebesturing vereist dat bestuurders en topmanagers persoonlijke risico lopen bij de uitvoering van hun werk. Bestuurders en toezichthouders moeten ervoor zorgen dat dat in besturing en beloning wordt ingebakken. Zorg niet alleen voor een bonus, maar ook voor een malus en zet sociale bevestiging veel bewuster en nadrukkelijker in bij beloning en besturing.

Sommige inzichten zoals hier geschetst kunnen niet door individuele bedrijven of personen doorgevoerd worden. Soms omdat ze dat als actor in het systeem niet kunnen, soms omdat het vanuit concurrentie- en arbeidsmarktperspectief niet mogelijk is om eenzijdig een optimaal, op basis van de biologische werking van het brein gebaseerd, systeem van beloning en besturing in te richten. In dat geval zal de regelgever het inzicht in de werking van het brein moeten gebruiken voor het ontwerpen van maatschappelijke regels en processen die in overstemming zijn met de sterke en zwakke punten van de organisatie van ons brein.

Laat het bewustzijn door regelgeving zoveel mogelijk gestimuleerd worden om constructen te bedenken waarin de domeinen van emoties kunnen opereren, dus niet alleen de impact van handelingen voor het eigen zelf meewegen, maar ook die van de groep, land en regio (EU) waartoe men behoort. In termen van tijd is het bewustzijn ook nodig om over de termijn van de eigen activiteit heen te kijken en succes en plezier (!) op de langere termijn te garanderen.

