



# Stress en de maakbare wereld

De maakbare wereld gaat over innovatie – de invoering van vernieuwing – en de mogelijkheden die dat biedt om de samenleving te verbeteren: een proces dat sinds mensenheugenis plaatsvindt. De huidige verwachtingen zijn hooggespannen, want er wordt ons momenteel een wereld beloofd met onbegrensde mogelijkheden; een wereld die wij zelf kunnen bedenken en creëren en waarin het ondenkbare werkelijkheid kan worden. De slogan ‘the sky is the limit’ is allang vervangen door ‘the universe has no limits’.

**Innovatie door wetenschap** en techniek zijn de instrumenten om die nieuwe wereld te realiseren en om alle obstakels onderweg te overwinnen. De huidige wetenschap is naar eigen zeggen bijvoorbeeld in staat om ons DNA te herschrijven, ziekten op termijn uit te bannen, voedsel na te maken, met robotica alle eigen inspanning overbodig te maken, met kunstmatige intelligentie de mens zelf voor een groot deel te vervangen, en binnenkort de planeet Mars door mensen te laten bewonen.

**Maar wie bedenken de** maakbare wereld eigenlijk? Enkele eeuwen geleden hebben mensen als Leonardo da Vinci en Jules Vernes in hun tekeningen en verhalen al nieuwe technische mogelijkheden beschreven die pas veel later werden gerealiseerd. Maar dit maakt hen niet tot zieners, mensen die kunnen ‘zien’, die diepe onderlinge verbanden waarnemen, daar uitspraken over doen en op grond daarvan adviezen geven aan de mensen. En dit alles ‘om niet’, zonder bijbedoeling, of zoals we nu zeggen zonder belangenverstrengeling in de zin van materieel, financieel of persoonlijk gewin, bijvoorbeeld van status. In het oude India werden zij ‘rishi’s’ genoemd, in andere culturen ‘profeten’. Onze huidige trendwatchers worden geïnspireerd door Silicon Valley, wetenschap en technologie, en worden door het bedrijfsleven, politici en overheden gevolgd. Zijn

**Stress legt onbalans bloot tussen prestatiedruk en het vermogen om de vereiste prestatie te leveren.**

dit onze nieuwe zieners? Kunnen zij diepe onderliggende verbanden waarnemen en daar uitspraken over doen? Zijn zij zonder belangenverstrengeling? En wat beogen zij, wat is het doel van de maakbare wereld?

**In de maakbare wereld** lijken ook de individuele mogelijkheden onbegrensd; wij kunnen zijn wie we willen zijn en alles bereiken wat we willen, met behulp van de technieken die ons ter beschikking staan. Via alle mogelijke kanalen wordt ons voorgespiegeld dat geld, goederen, status, erkenning, gemak, gezondheid en geluk ons deel zullen zijn. Natuurlijk moeten we ons wel inspannen om succesvol te zijn en trots op onze prestaties, en dat doen we dan ook massaal: onder deze enorme druk spannen we ons tot het uiterste in, zelfs over het uiterste, totdat we breken. Voor de meesten blijft de worst van succes steeds een stukje verderop hangen. Als we falen is dat in de maakbare wereld onze eigen schuld.

**Stress is het fenomeen** dat ons laat zien dat er een onbalans is tussen prestatiedruk en het persoonlijke vermogen om de vereiste prestatie te leveren. Onderzoek toont dat een toenemend aantal mensen in Westerse samenlevingen stress-gerelateerde klachten heeft en een groeiend aantal mensen burnout raakt.<sup>[1]</sup> Letterlijk betekent dit laatste: er is geen brandstof meer om te branden, het vuur is gedoofd. Totale uitputting is dan het gevolg en een langdurig hersteltraject nodig.

**De toenemende stress en burnout** attenderen ons erop dat we blijkbaar iets over het hoofd hebben gezien in onze drang naar maakbaarheid. Allereerst de erkenning dat de wetenschappelijke kennis die we hebben, hoe interessant en omvangrijk ook, beperkt is. In de totaliteit van de lagen van bestaan, namelijk fysiek (materie), emotioneel, sociaal, mentaal en spiritueel, beslaat de eerste het grootste deel van onderzoek. Afgezien van de ‘duizend’ vragen die na elke ontdekking opdoemen, is onderzoek op een enkel vlak, zonder de andere invalshoeken mede te beschouwen, beperkt. We snappen er eigenlijk niks van, van welk onderwerp dan ook, maar denken van wel.<sup>[2]</sup>

Door voorbij te gaan aan de onderlinge verbondenheid van onze bestaanslagen en de ontkenning van de spirituele laag ontstaat een scheef beeld van de wereld en de betekenis van de mens hierin. Daarnaast tonen de toenemende vervuiling en de afname van biodiversiteit in de natuur dat de complexiteit ervan is onderschat, zowel op wetenschappelijk als op politiek niveau.<sup>[3,4]</sup> En het los zien van onszelf als mens van de verbinding met onze natuurlijke omgeving en met ons eigen innerlijk heeft onze vanzelfsprekende verankering en begrenzing op losse schroeven gezet. Want die begrenzing is er, zoals op fysiek en emoti-



oneel-sociaal-mentaal niveau: we hebben nu eenmaal rust en slaap nodig, een bioritme, voedsel, en andere mensen. Dat laten stress en burnout ons zien.

**Alexander de Grote had** het al begrepen; hij had een half continent veroverd en onderworpen, werd alom bewonderd om zijn vechtlust en moed, maar toen hij na zijn dood werd rondgedragen staken zijn onderarmen omhoog uit de kist en toonden lege handen. De transformatie in zijn perceptie schijnt naar verluidt plaatsgevonden te hebben na een ontmoeting met een wijze, aan de oever van de Indus. De wijze was totaal niet onder de indruk van Alexanders dreigementen om hem te doden, en had geantwoord met een bulderende lach en de vraag wie of wat er gedood kan worden. Alexander schijnt vervolgens enkele diepgaande gesprekken met deze wijze gehad te hebben die zijn blik op het leven ingrijpend hebben veranderd. Met de opdracht aan zijn officieren om zijn lege handen te tonen wilde Alexander duidelijk maken dat niets van materie, geld, roem of macht meegenomen kan worden naar de 'andere wereld'.

**Dit is ook de** ervaring van palliatief verpleegkundige Bronnie Ware, die talloze zieke mensen in hun laatste dagen heeft bijgestaan en opgetekend heeft wat de vijf belangrijkste spijt-onderwerpen waren.<sup>[5]</sup> Opvallend is dat geld, materie en aanzien geheel in dit rijtje ontbreken: daar gaat het dus blijkbaar niet om als de balans van een mensenleven wordt opgemaakt. Nummer één luidt: niet de moed gehad hebben om in het leven trouw te zijn aan jezelf, maar doen zoals van je verwacht werd. Nummer

## **De wereld heet maakbaar, maar als we falen is dat in de maakbare wereld onze eigen schuld.**

twee: te hard werken, waardoor de jeugd van je kinderen en het gezelschap van je partner gemist zijn. Vervolgens: de moed niet hebben om je gevoelens te uiten, niet in contact blijven met vrienden, je zorgen maken over van alles waardoor je minder gelukkig bent.

**De spijt-onderwerpen drukken het** grote verlangen uit om heel te zijn, om een leven in liefde, mededogen<sup>[6]</sup> en trouw aan je eigen innerlijk te leiden, verbonden met dierbaren. Heelheid omvat ook evenwicht in gezondheid en connectie met de natuur. We hoeven niet naar Mars om een eenvoudig, goed en heel leven te leiden. Het bijzondere van de grote aantallen mensen die stress ervaren is, dat we met onze neus op de onmaakbaarheid van de wereld, de natuur en onszelf worden gedrukt. We hebben geen technologie en wetenschap nodig om de boodschap te begrijpen. We hoeven alleen maar te luisteren en met heel ons hart te antwoorden.

[www.jouwvoeding.com](http://www.jouwvoeding.com)

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 42 van dit tijdschrift en op [www.orthofyto.com](http://www.orthofyto.com) bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.

## Pagina 6 | Column Jouw Voeding (Anna Kruyswijk-van der Heijden)

1. CBS, TNO. *Werkgerelateerde psychische vermoeidheid (burn-out klachten)*. 2016
2. Oudman T, Piersma T. *De ontsnapping van de natuur, een nieuwe kijk op kennis*. 2018 Uitgeverij Athenaeum
3. Kavalski E. *The complexity of global security governance: a analytical overview*. J Global Soc 2008;22(4):423-43
4. Kavalski E. *The recognition of nature in international relations*. Recognition and Global Politics 2016; chapter 8:139-155
5. Ware B. *The Top Five Regrets of the Dying*. 2012 Uitgeverij Hay-House UK Ltd
6. Lathouwers T. *Meer dan een mens kan doen*. 2000 Uitgeverij Asoka

## Pagina 10 | Veilig slikken rond de zwangerschap (Han Siem)

1. Gezondheidsraad. *Risico's van foliumzuurverrijking*, 2000; publicatie nr 2000/21
2. Walle et al. *Insufficient folic acid intake in the Netherlands*. Teratology 2002;66:40-43
3. Farmacotherapeutisch Kompas
4. Briggs et al. *drugs in pregnancy and lactation* 7th edition. Williams & Wilkins 2005
5. Sannerstadt et al *Drugs during pregnancy. An issue of risk classification and information to prescribers*. Drug safe 1996;14:69-77
6. Australian Drug Evaluation Committee. *Medicines in pregnancy: an Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy* 3rd edition. Canberra. Australian Government Publishing Service 1996
7. American academy of paediatrics committee on drugs: *the transfer of drugs and other chemicals into human milk*. Pediatrics 2001;108:776-789
8. Kramer et al. *The optimal duration of exclusive breastfeeding*. WHO report WHO/NHD/01.08:2002

## Pagina 12 | De verslavende verleider glutamaat (Els Cornelis)

1. Kunio, T., 2012. *Brain activation by the umami taste substance monosodium L-glutamate via gustatory and visceral signaling pathways, and its physiological significance due to homeostasis after a meal*. Journal of Oral Biosciences. Volume 54, Issue 3, 144-150
2. Bjorklund, A., Dunnett, S.B., 2007. *Dopamine neuron systems in the brain: an update*. Trends Neurosci. 30, 194-202
3. Chuhma, N., Zhang, H., Masson, J., Zhuang, X., Sulzer, D., Hen, R., Rayport, S., 2004. *Dopamine neurons mediate a fast excitatory signal via their glutamatergic synapses*. J. Neurosci. 24, 972-981.
4. Phillipson, O.T., Griffiths, A.C., 1985. *The topographic order of inputs to nucleus accumbens in the rat*. Neuroscience 16, 275-296
5. Goldstein, R.A., Volkow, N.D., 2002. *Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex*. Am. J. Psychiatry 159, 1642-1652.
6. Jinap, S., Hajeb P., 2010. *Glutamate. Its applications in food and contribution to health*. Appetite. 2010;55:1-10.
7. Skypala, I.J., Williams, M., Reeves, L., Meyer, R., 2015. *Venter C. Sensitivity to food additives, vaso-active amines and salicylates: A review of the evidence*. Clin. Transl. Allergy. 5:34.
8. Yang, WH., 1997. *The monosodium glutamate symptom complex: assessment in a double-blind, placebo-controlled, randomized study*. J Allergy Clin Immunol. Jun;99(6 Pt 1):757-62.
9. [www.truthinlabeling.org/IVhistoryOfUse.html](http://www.truthinlabeling.org/IVhistoryOfUse.html)
10. Ka, H., Shufa, D., Pengcheng, X., Sangita, S., Huijun, W., 2011. *Consumption of monosodium glutamate in relation to incidence of overweight in Chinese adults: China Health and Nutrition Survey (CHNS)*. The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 93, Issue 6, 1 Pages 1328-1336.
11. Ka, H., Shufa, D., Pengcheng, X., Sangita, S., Huijun, W., 2011. *Consumption of monosodium glutamate in relation to incidence of overweight in Chinese adults: China Health and Nutrition Survey (CHNS)*. The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 93, Issue 6, 1 Pages 1328-1336.
12. Rogers, P.J., Blundell, J.E., 1990. *Umami and Appetite*. Physiology & Behavior. 48 (6), 801-804.
13. Yeomans, M.R., Gould, N.J., Mobini, S., 2008. *Acquired Flavour Acceptance and Intake Facilitated by Monosodium Glutamate in Humans*. Fysiologie en gedrag. 93 (4), 958-966.
14. He, K., Zhao, L., Daviglus, M.L., Dyer, A.R, Horn, L., 2008. *Association of Monosodium Glutamate Intake with Overweight in Chinese Adults: The INTERMAP Study*. Obesity, 16 (8), 1875-1880.

## Pagina 18 | Verslavend voedsel put endorfinesysteem uit (Lucas Flamend)

1. Corbett, A. D., Henderson, G., McKnight, A. T., & Paterson, S. J. (2006). *75 years of opioid research: the exciting but vain quest for the Holy Grail*. British Journal of Pharmacology, 147(S1), S153-S162.
2. Shrihari. J (2018). *BETA – Endorphins – A Novel Natural Holistic Healer* J Micro Biochem Technol, an open access journal ISSN: 1948-5948 10(2), 25-25.
3. Amin, O. R., & Abdou, A. A. (2011). *Dermorphin peptide action in a sample of Arab children with autistic spectrum disorder*. Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery, 48, 19-24.
4. Suzuki, S., Chuang, L. F., Yau, P., Doi, R. H., & Chuang, R. Y. (2002). *Interactions of opioid and chemokine receptors: oligomerization of mu, kappa, and delta with CCR5 on immune cells*. Experimental Cell Research, 280(2), 192-200.
5. Jarmolowska, B., Bielikowicz, K., Iwan, M., Sidor, K., Kostyra, E., & Kaczmarek, M. (2007). *Serum activity of dipeptidyl peptidase IV (DPPIV; EC 3.4.14.5) in breast-fed infants with symptoms of allergy*. Peptides, 28(3), 678-682
6. Kalyuzhny, A. E., & Wessendorf, M. W. (1998). *Relationship of mu- and delta-opioid receptors to GABAergic neurons in the central nervous system, including antinociceptive brainstem circuits*. The Journal of Comparative Neurology, 392(4), 528-547
7. Okuyama, K., Ide, S., Sakurada, S., Sasaki, K., Sora, I., Tamura, G., ... Ohno, I. (2012). *μ-opioid receptor-mediated alterations of allergen-induced immune responses of bronchial lymph node cells in a murine model of stress asthma*. Allergology International: Official Journal of the Japanese Society of Allergology, 61(2), 245-258
8. Li, J., Zhang, Z., Liu, X., Wang, Y., Mao, F., Mao, J., ... Wang, Q. (2015). *Study of GABA in Healthy Volunteers: Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*. Frontiers in Pharmacology, 6, 260.
9. Wen, T., Peng, B., & Pintar, J. E. (2009). *The MOR-1 opioid receptor regulates glucose homeostasis by modulating insulin secretion*. Molecular Endocrinology (Baltimore, Md.), 23(5), 671-678
10. Ondrovics, M., Hoelbl-Kovacic, A., & Fux, D. A. (2017). *Opioids: Modulators of angiogenesis in wound healing and cancer*. Oncotarget, 8(15), 25783-25796.
11. Reul, J. M. H. M., & Nutt, D. J. (2008). *Glutamate and cortisol—a critical confluence in PTSD?* Journal of Psychopharmacology (Oxford, England), 22(5), 469-472.

## Pagina 25 | Kleine stapjes (Rineke Dijkinga)

1. Infographic: opbrengsten *De Gezonde Basisschool van de Toekomst* | Alles is gezondheid. (n.d.). Retrieved February 25, 2019, from [allesiisgezondheid.nl/nieuws/infographic-opbrengsten-de-gezonde-basisschool-van-de-toekomst](http://allesiisgezondheid.nl/nieuws/infographic-opbrengsten-de-gezonde-basisschool-van-de-toekomst)
2. Dan Chisholm & Richard Layard & Vikram Patel & Shekhar Saxena, 2013. *'Mental Illness and Unhappiness'*, CEP Discussion Papers dp1239, Centre for Economic Performance, LSE.
3. Tillisch, K., Labus, J., Kilpatrick, L., Jiang, Z., Stains, J., Ebrat, B., ... Mayer, E. A. (2013). *Consumption of Fermented Milk Product With Probiotic Modulates Brain Activity*. Gastroenterology, 144(7), 1394-1401.e

## Pagina 26 | De darm-hersenas als route naar autisme (Els Smits en Mathilde Kuijpers)

1. Hayes M. *Bioactive peptides and their potential use for the prevention of diseases associated with Alzheimer's disease and mental health disorders: Food for thought?* Annals of Psychiatry and Mental Health. 2014 Dec 19;2(3):1017.
2. Raymond H Thomas, Melissa M Meeking, Jennifer R Mepham, Lisa Tichenoff, Fred Possmayer, Suyu Liu and Derrick F MacFabe. *The enteric bacterial metabolite propionic acid alters brain and plasma phospholipid molecular species: further development of a rodent model of autism spectrum disorders*. J Neuroinflammation. 2012; 9: 153. Published online 2012 Jul 2.
3. Sgritta, M., Dooling, S.W., Buffington, S.A., Momin, E.N., Francis, M.B., Britton, R.A., Costa-Mattioli, M. (2018). *Mechanisms Underlying Microbial-Mediated Changes in Social Behavior in Mouse Models of Autism Spectrum Disorder*. Neuron. 101(2),246-259.e6.
4. Rudzki, L., & Szulc, A. (2018). 'Immune Gate'; of Psychopathology *The Role of Gut Derived Immune Activation in Major Psychiatric Disorders*. Frontiers in Psychiatry, 9, 205.
5. Thakur, A. K., Shakya, A., Husain, G. M., Emerald, M., & Kumar, V. (2014). *Gut-Microbiota and Mental Health: Current and Future Perspectives*. Journal of Pharmacology & Clinical Toxicology, 2(1), 1016.