



Technology Assessment

Eerlijk advies

De opkomst van de e-coach

Linda Kool, Jelte Timmer en Rinie van Est (red.)

Rathenau Instituut

dyname kennis
veranderend
interactief
debat
technology
de 21e eeuw

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over wetenschap en technologie. Daartoe doet het instituut onderzoek naar de organisatie en ontwikkeling van het wetenschapssysteem, publiceert het over maatschappelijke effecten van nieuwe technologieën, en organiseert het debatten over vraagstukken en dilemma's op het gebied van wetenschap en technologie.

Eerlijk advies

De opkomst van de e-coach

© Rathenau Instituut, Den Haag, 2014

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51

Postadres:
Postbus 95366
2509 CJ Den Haag

Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl

Uitgever: Rathenau Instituut
Scenario's: Gaston Dorren
Omslagbeeld: Arjen Born (cover en hoofdstuk 1 en 7)
Illustraties: Frank-Jan van Lunteren (hoofdstuk 1,3 en 7)
Ontwerp en opmaak: Boven de Bank, Amsterdam
Drukwerk: Quantes, Rijswijk

Dit boek is gedrukt op FSC gecertificeerd papier.

Eerste druk: november 2014

ISBN/EAN: 978-90-77364-59-8

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Kool L., J. Timmer en R. van Est (red.), Eerlijk advies - De opkomst van de e-coach. Den Haag, Rathenau Instituut 2014

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Rathenau Instituut.

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

Eerlijk advies

De opkomst van de e-coach

Redactie

Linda Kool, Jelte Timmer en Rinie van Est

Bestuur Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)

prof. dr. E.H.L. Aarts

prof. dr. ir. W.E. Bijker

prof. dr. R. Cools

dr. H. Dröge

drs. E.J.F.B. van Huis

prof. dr. H.W. Lintsen

prof. mr. J.E.J. Prins

prof. dr. M.C. van der Wende

mr. drs. J. Staman (secretaris)

Voorwoord

Onze omgeving raakt gevuld met slimme gadgets, van *smartphones* tot aan slimme meters en fitnessarmbandjes. De voorloper van de *smartphone* in de jaren negentig was de PDA, een afkorting voor *personal digital assistant*. De onhandige dikke plastic zakcomputers deden die naam niet veel eer aan. De moderne *smartphones* lijken inmiddels al veel meer op werkelijke digitale assistenten. Ze leren onze communicatie-, koop- en beweegpatronen kennen. Slimme software zorgt ervoor dat ze ook steeds beter op ons gedrag kunnen anticiperen. We worden voorzien van tips en adviezen. Over hoeveel we bewegen en waar we een extra rondje lopen in onze drukke agenda's kunnen inpassen.

Dit noemen we de opkomst van de *e-coach*. Gadgets en slimme omgevingen gaan gebruikers op allerlei gebieden van het dagelijks leven ondersteunen. Apps en armbandjes die mensen aansporen om meer te bewegen, zijn inmiddels bij een groot publiek populair. Maar de *e-coach* zal op veel meer plekken worden ingezet: als financiële coach of duurzaamheidscoach, als hulp bij sociale interacties of tegen stress op de werkplek.

Dit boek geeft inzicht in de nieuwe wereld van *e-coaching*. Hoe ziet die wereld eruit? Kunnen we de *e-coach* vergelijken met de menselijke coach? Kunnen we op een *e-coach* vertrouwen zoals we vertrouwen op een menselijke coach? Hoe ver mag technologie gaan met het beïnvloeden van menselijk gedrag?

De *e-coach* is typerend voor onze sterker wordende band met technologie. Computers zijn niet meer de koude onpersoonlijke desktopcomputers. Het zijn persoonlijke intieme apparaten geworden. Het Rathenau Instituut wil daarom dit stadium van de ontwikkelingen een begin maken met de reflectie op de maatschappelijke en politiek-bestuurlijke betekenis van de *e-coach*. De snelle ontwikkeling van technologie stelt ons vaak de vraag hoe we op een verantwoorde manier om moeten gaan met die nieuwe technologie, zoals *e-coaches*. Hoewel de *e-coach* ons op een nieuwe manier van advies voorziet – en ons voor nieuwe uitdagingen en dilemma's plaatst – helpt het om te kijken naar de waarden en beroepscode van menselijke coaches. Wellicht zien we dan dat we de lessen die we in het verleden hebben geleerd over verantwoord coachen, ook kunnen gebruiken als leidraad voor onze omgang met *e-coaches*.

We zijn in de totstandkoming van dit boek bijgestaan door de auteurs van vijf case studies: Sander Voerman, Harro Maas, Niels Compen, Jaap Ham, Andreas Spahn, Joris Janssen, Mark Neerincx, Marc van Lieshout, Noortje Wiezer, Elsbeth de Korte en Gaston Dorren.

Daarnaast gaat onze bijzondere dank uit naar de leden van de begeleidingscommissie, Elly Plooi-j-van Gorsel (NIP), Reinder Haakma (Philips), Leon Kenemans

(NIHC), Wouter Segeth (STW) en Emile Aarts (TU Eindhoven) voor het commentaar en de expertise die zij hebben geleverd voor het rapport.

Mr. drs. Jan Staman

Directeur Rathenau Instituut

Den Haag, november 2014

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Overall coaches	9
1 Overall coaches	11
<i>Jelte Timmer, Linda Kool en Rinie van Est</i>	
1.1 Technologie als steuntje in de rug	11
1.2 Wat is de e-coach?	12
1.3 Coachingspraktijk	18
1.4 Opzet van het boek	22
1.5 Literatuur	24
Kader 1: Self-tracking	27
Gezondheidscoaches	31
Scenario 1: Meer bewegen met MeerStuFi	33
2 Uw levensstijl te lijf met de lichaamscoach	37
<i>Sander Voerman</i>	
2.1 Inleiding	37
2.2 Veranderingen in de praktijk	39
2.3 Maatschappelijke en normatieve kwesties	49
2.4 Implicaties voor politiek en beleid	59
2.5 Conclusies	62
2.6 Literatuur	64
Kader 2: Certificering van medische software	69
Financiële coaches	73
Scenario 2: Volkstuinbankieren	75
3 E-huishoudboekjes. De moral economy van het digitale tijdperk	79
<i>Harro Maas</i>	
3.1 Inleiding	79
3.2 Wat voor e-huishoudboekjes zijn er?	81
3.3 Financieel en moreel boekhouden	83
3.4 Twee voorbeelden van financiële e-instrumenten nader bekeken	87
3.5 Analyse	94
3.6 Literatuur	96
Kader 3: Verdienmodellen	101
Duurzaamheidscoaches	105
Scenario 3: Het energiedashboard	107
4 Duurzaamheidscoaches. Een beter milieu begint met jouw coach	111
<i>Niels Compen, Jaap Ham en Andreas Spahn</i>	
4.1 Duurzame e-coaching in de praktijk	111
4.2 Morele vraagstukken	115
4.3 Regulering en beleid	121

4.4 Literatuur	126
Kader 4: Privacy	129
Sociale coaches	133
Scenario 4: De infolunch bij XSU	135
5 Sociale signalen. E-coaches voor sociale interacties	139
<i>Joris Janssen, Mark Neerinx en Jelte Timmer</i>	
5.1 Inleiding	139
5.2 Digitalisering van gedrag	141
5.3 Veranderingen in coaching	148
5.4 Issues	151
5.5 Conclusies	158
5.6 Literatuur	159
Kader 5: Inbedding van e-coaching in een bestaande praktijk	163
Stresscoaches op het werk	167
Scenario 5: De date van Lisa en Marten	169
6 De digitale stresscoach. Totale controle over je mentale gezondheid of Big Brother is watching you?	173
<i>Marc van Lieshout, Noortje Wiezer, Elsbeth de Korte</i>	
6.1 Inleiding	173
6.2 Digitalisering van coaching	175
6.3 Verkenning maatschappelijke impact van de digitale stresscoach	178
6.4 Implicaties voor beleid	184
6.5 Conclusies	187
6.6 Aanbevelingen	187
6.7 Literatuur	188
Kader 6: Gedragscodes voor de professionele coach	190
E-coaching: van mogelijk naar wenselijk	193
7 E-coaching: van mogelijk naar wenselijk	195
<i>Linda Kool, Jelte Timmer, Rinie van Est en Frans Brom</i>	
7.1 De opkomst van de e-coach	195
7.2 Wat kan de e-coach?	197
7.3 Reflectie op coachingspraktijken	203
7.4 Een e-coach zonder code?	212
7.5 Aanbevelingen	220
7.6 Literatuur	226
Over de auteurs	230

Overall coaches



1 Overall coaches¹

Jelte Timmer, Linda Kool, Rinie van Est

1.1 Technologie als steuntje in de rug

Ons moderne leven is veeleisend en complex. Grip houden op de eigen financiën kan lastig zijn in een gedigitaliseerde wereld. Gezonde keuzes maken op het gebied van voeding is al even lastig, door alle verleidingen waar we dagelijks mee worden geconfronteerd. En een minuutje eerder onder de douche vandaan stappen is weliswaar een duurzame, maar evenmin een makkelijke keuze. Het is dan ook niet vreemd dat we soms wel een steuntje in de rug kunnen gebruiken. Dat steuntje in de rug kan van een vriend of van een professionele coach komen, maar neemt steeds vaker een technologische vorm aan.

Veel van de bovengenoemde uitdagingen kunnen we het hoofd bieden met behulp van slimme technologie, stelde Bill Gates op de Faculty Summit van Microsoft in juli 2013: 'Software assistants could help solve global problems.' (Simonite, 16-07-2013). Het feit dat ons gedrag steeds vaker digitaal in kaart gebracht kan worden, maakt het mogelijk om dat gedrag met computers te analyseren. Die computers kunnen ons vervolgens inzicht geven in ons gedrag, en ons helpen het te verbeteren. Zo werkt de Israëlische *startup* Beyond Verbal aan software die emoties uit spraakanalyse destilleert. Hun slimme analyse zou mannen in staat stellen nu eindelijk eens te begrijpen wat hun vriendinnen écht bedoelen. 'It's time to understand emotions' – en Beyond Verbal kan je daarbij helpen.²

'Intelligente software-assistenten' klinkt abstract; het is gangbaarder om van 'apps' te spreken. Het aantal apps en apparaten dat op de markt wordt gebracht ter ondersteuning van gedragsverandering stijgt sterk (Research2Guidance 2013). Vooral op het gebied van gezondheid en gezonde levensstijl is er een bloeiende markt ontstaan van armbandjes, weegschalen en apps voor computers en smartphones. De wijdverbreide adoptie van smartphones (Conti et al. 2011), de dalende kosten van sensortechnologie en de toenemende mogelijkheden van data-analyse maken de opkomst van een nieuw soort coaches mogelijk: e-coaches.

E-coaches lijken vol beloften. Ze kunnen ons helpen om duurzamer en gezonder te gaan leven, meer te ontspannen en mensen om ons heen beter te begrijpen. Tegelijkertijd brengt de ontwikkeling van de e-coach ook nieuwe vragen met

1 Dit hoofdstuk is gebaseerd op Kool, Timmer & Van Est 2013

2 <http://www.beyondverbal.com/>

zich mee. Kunnen apps en apparaten effectieve en betrouwbare ondersteuning bieden aan gedragsverandering, en vormen ze daarmee een mogelijke oplossing voor maatschappelijke problemen zoals ongezonde levensstijlen of energieverspilling? Als coaching in een digitale vorm wordt aangeboden, wat betekent dat dan voor de toegankelijkheid en inzetbaarheid van coaching? Hoe wordt er omgegaan met de gegevens die digitaal worden verzameld? Wie profiteert er van die gegevens? En aan welke normen houden e-coaches zich – komen die wel overeen met de normen van hun menselijke collega's? Hoe ver mag technologie gaan in het beïnvloeden en veranderen van gedrag en levensstijl? En tot slot: wat betekenen deze vraagstukken voor regulering en beleid op het gebied van elektronische gedragsondersteuning?

Met dit boek wil het Rathenau Instituut in kaart brengen hoe e-coaching zich ontwikkelt, en het debat over de maatschappelijke en ethische vraagstukken die zich daarbij aandienen op gang brengen. E-coaching is een relatief nieuwe technologische ontwikkeling in een traditie van coaching en ondersteuning die al veel ouder is. We bespreken de opkomst van de e-coach in vijf domeinen: gezondheid, financiën, duurzaamheid, sociaal gedrag en werkstress. De centrale vraag in elk hoofdstuk is: *Welke nieuwe praktijk van digitaal coachen ontstaat, welke veranderingen en maatschappelijke en politiek-bestuurlijke vraagstukken brengt dit met zich mee, en wat zijn de mogelijke voorwaarden die we aan deze nieuwe praktijk moeten stellen?* Het doel van deze studie is om tot aanbevelingen te komen over hoe we het beste met de vragen en issues rond e-coaches om kunnen gaan, om zo tot een maatschappelijk verantwoorde ontwikkeling van een nieuwe e-coachingspraktijk te komen.

In paragraaf twee gaan we nader in op wat een e-coach precies is en welke technologische ontwikkelingen daarbij een rol spelen. In paragraaf drie bespreken we de ontwikkelingen in de coachingspraktijk. Om de ontwikkeling van e-coaches te begrijpen is namelijk niet alleen de technologie relevant, maar ook de sociale praktijk waarin die technologie zich ontwikkelt. In paragraaf vier lichten we de opzet van dit boek toe. Daar is ook de leeswijzer voor het hele boek te vinden.

1.2 Wat is de e-coach?

Digitale coaches zijn er in allerlei soorten en maten. Op het gebied van gezondheid is het aantal meet- en verbeter-apps moeilijk bij te houden. In maart 2013 waren er naar schatting 97.000 verschillende apps ter ondersteuning van een gezonde levensstijl op de markt (Research2Guidance 2013). Voor mensen die meer willen bewegen zijn polsarmbandjes van bijvoorbeeld Fitbit, Jawbone of Nike+ populair. Ze meten fysieke activiteit, brengen het slaappatroon in kaart en zijn te koppelen aan een slimme weegschaal, die verbonden is met internet en je gewicht en vetpercentages meet. Samen met deze apparaten kun je de strijd aangaan tegen een zittend bestaan. Via sociale spelmechanismen, scores, statistieken en op het juiste moment afgeleverde

tips en suggesties – op je weegschaal, armband of app – stimuleert de e-coach je om meer te bewegen.

Maar ook op andere gebieden worden coachingsapps aangeboden. Verschillende banken bieden een onlinehuishoudboekje aan om mensen te ondersteunen in financieel gezond gedrag, en andere bedrijven zoals You Need a Budget en AFAS Personal bieden apps aan die inzicht, advies en meer controle over je financiën beloven. Slimme energiemeters zoals de 'Wattson' zetten in op vermindering van ons energieverbruik. Op het gebied van sociale relaties en interactie probeert de app Time Out! escalatie van huiselijke ruzies te voorkomen. Op de werkplek brengt de Italiaanse Empatica stress in relatie tot activiteiten op het werk in kaart. De polsband analyseert bij welke activiteiten op je werk je gestrest bent, en of bepaalde patronen in je werkritme ongezond zijn. Vervolgens krijg je tips om die stress aan te pakken, zodat je gezonder en productiever zult zijn op je werk.

1.2.1 Achtergrond van de e-coach

Hoewel nieuwe technologieën in de vorm van smartphones, sensoren en slimme apps een grote rol spelen in de ontwikkeling van de e-coach, komt de belangstelling voor het meten van gedrag niet uit het niets. Het meten, kwantificeren en analyseren van ons eigen gedrag en dat van anderen uit onze omgeving staat in een lange, wetenschappelijke traditie. Door de eeuwen heen zijn er mensen geweest die door middel van experimenten inzicht probeerden te krijgen in hun eigen gedrag en dat van mensen uit hun omgeving. In de zestiende eeuw hield Sanctorius van Padua dertig jaar lang zijn gewicht bij door zich voor en na elke maaltijd te wegen. Hij woog ook zijn voedsel en zijn uitwerpselen en probeerde uit te vinden waar de verschillen in gewicht vandaan kwamen. Ook vroege medici, zoals de ontdekker van de morfine Friedrich Sertürner, voerden experimenten uit om de invloed van bepaalde stoffen op zichzelf na te gaan (Neuringer 1981). In de negentiende eeuw maakte de bekende statisticus en grondlegger van de eugenetica Francis Galton gebruik van een apparaatje dat hij de *pocket registrator* noemde. Het apparaat registreerde verschillende typen mensen in een menigte zonder de aandacht op hemzelf te vestigen (Galton 1880).

Het wetenschappelijke meten en monitoren vindt begin twintigste eeuw zijn weg naar de werkvloer als Frederick William Taylor zijn *scientific management* introduceert. In de geest van de uitspraak van de befaamde natuurkundige Lord Kelvin – 'If you cannot measure it, you cannot improve it' – worden werkprocessen gemeten en geanalyseerd, en wordt op basis daarvan gekeken hoe ze efficiënter ingericht kunnen worden. Het scientific management van Taylor verving bestaande vuistregels of intuïtieve kennis door empirische methoden. Precieze metingen gingen de basis vormen voor beslissingen over de inrichting van het werkproces. Hoewel de manier waarop Taylor het scientific management vertolkte in diskrediet is geraakt, zijn de ideeën

erachter nog sterk terug te zien in het moderne management en ook daarbuiten (Lepore 2009).

Het gedachtegoed van meetbaar maken, monitoren en verbeteren is tegenwoordig zichtbaar in de Quantified Self-beweging. Centraal in Quantified Self staat het verkrijgen van nieuwe inzichten in jezelf door gebruik te maken van een breed scala aan meetinstrumenten: 'self-knowledge through numbers'. De technologie heeft sinds de pocket registrar van Francis Galton een vlucht genomen, ten eerste in de sensoren waarmee we gedrag digitaliseren en meetbaar maken, en ten tweede in de computerkracht waarmee we deze gegevens kunnen analyseren. In 2010 verklaarde technologiejournalist Gary Wolf, een van de drijvende krachten achter de Quantified Self-beweging, de belangstelling voor meten en monitoren in de persoonlijke levenssfeer aan de hand van vier ontwikkelingen:

1. Sensoren worden steeds kleiner en krachtiger.
2. De integratie van sensoren in smartphones maakt ze alomtegenwoordig.
3. Sociale media maken het delen van persoonlijke informatie maatschappelijk breed geaccepteerd en toegankelijk.
4. Cloud computing maakt het mogelijk om data op externe servers te combineren en te analyseren (Wolf 2010).

Als een van de grote voordelen van kwantificatie zegt Wolf: 'Numbering allows tests, comparisons, experiments. Numbers make problems less resonant emotionally, but more tractable intellectually.'. Niet alleen het 'meten is weten', maar ook de gedachten achter scientific management zijn hier duidelijk in terug te zien. Met behulp van spreadsheets, software en allerlei gadgets worden gegevens verzameld variërend van emoties en sociale interacties tot hersengolven en fysiologische signalen. Die gegevens worden door Quantified Self-aanhangers gebruikt om het eigen leven te analyseren, nieuwe verbanden te ontdekken en betere beslissingen te nemen. Bijvoorbeeld door vast te stellen wat het ideale, op de persoon toegesneden dieet is, of wat de perfecte dosis koffie is om scherp te functioneren, of welke boeken in het afgelopen jaar de meeste positieve emoties hebben losgemaakt.

De Quantified Self-beweging heeft aandacht gegenereerd voor het meten en monitoren, maar het op enige wijze meten en volgen van een bepaalde statistiek over het eigen lichaam of gedrag is niet alleen iets voor de technologische voorhoede. Het Pew Research Center stelde vast dat ongeveer zeven van de tien Amerikaanse volwassenen zich met enige vorm van zelfmeting bezig houdt. Een vijfde van hen maakte daarbij gebruik van technologie zoals apps (Fox & Duggan 2013). Het zakenblad *Forbes* (Clay, 01-06-2013) betitelde de consumentenelektronicabeurs CES 2013 als 'de Quantified Self-editie', vanwege de nadruk op zelfmeting en persoonlijke data in veel producten die

er gepresenteerd werden. Zoals het Netatmo-weerstation, dat de luchtkwaliteit meet,³ of de Withings Smart Body Analyzer – een slimme weegschaal.⁴

De stijgende belangstelling voor ‘zelfmeten’ vormt een belangrijke maatschappelijke context voor de opkomst van e-coaching. De verzameling van gegevens over het eigen gedrag vormt de eerste stap die analyse en het motiverende advies van de e-coach mogelijk maakt. Waar Quantified Self zich tot doel stelt om via dataverzameling tot nieuwe inzichten te komen in het eigen gedrag, is in het toekomstbeeld van de e-coach het proces van monitoren en analyseren geautomatiseerd, en kan de e-coach gedigitaliseerde coachingsstrategieën toepassen om de gebruiker aan te zetten tot gedragsverandering. Het coachende aspect wordt aan het meten en monitoren toegevoegd. In de praktijk zal het onderscheid tussen e-coaches en Quantified Self-gadgets niet altijd duidelijk zijn. Sommige van de gadgets die veel worden gebruikt binnen de Quantified Self-beweging bevatten namelijk ook motiverende en coachende elementen. De fitnesstrackers van Nike+, Jawbone UP en Fitbit meten de activiteit van de gebruiker, maar stimuleren hem ook, doorpersoonlijke feedback en tips, om meer te bewegen.

1.2.2 Technologische ontwikkeling e-coach

Terwijl de eerste generatie e-coachingsapplicaties op de markt is gebracht, wordt er in onderzoeksprojecten al aan een volgende generatie van digitale coaches gewerkt. Het gaat om e-coaches met nog betere en kleinere sensoren (die ons gedrag nauwkeuriger kunnen registreren), verfijndere geautomatiseerde data-analyses, en subtielere manieren om gepersonifieerde feedback af te leveren. In Nederland startte in 2011 het Partnershipprogramma Healthy Lifestyle Solutions waarin Philips Research, Technologiestichting STW en het Nationaal Initiatief Hersenen & Cognitie NIHC samenwerken om onderzoek naar de ontwikkeling van *computer-supported lifestyle coaching applications* te stimuleren. Het doel van het programma is om bewezen coachingsstrategieën te vertalen in digitale vorm, om mensen te kunnen coachen en ondersteunen in een duurzame gedragsverandering. Onder het motto ‘meten, monitoren en motiveren’ wordt gewerkt aan sensoren die zo onopvallend mogelijk gedrag, lichaamsfuncties, cognitie en gevoelens van de gebruiker in kaart brengen; het vertalen van bestaande coachingsstrategieën in digitale vorm; en het personaliseren van feedback door een e-coachapparaat (Kool, Timmer & Van Est 2013).

De samenwerking in het programma is tekenend voor het samenspel tussen industrie, technologisch onderzoek en cognitieve wetenschap in de ontwikkeling van e-coaches. Slimme meet- en analyse-instrumenten worden gekoppeld

3 www.netatmo.com

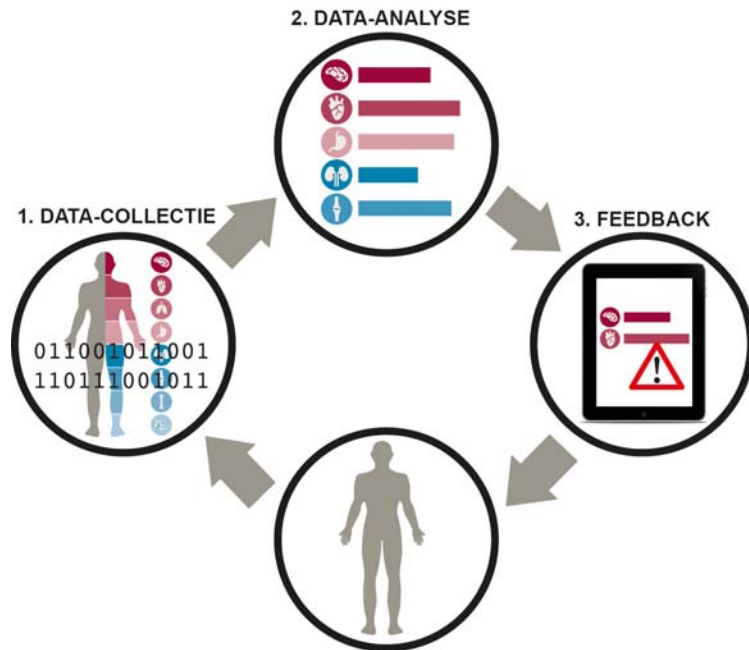
4 <http://www.withings.com/nl/smart-body-analyzer.html>

aan kennis over cognitie, psychologie en coaching om bepaald gedrag of een gewenste gedragsverandering te kunnen ondersteunen.⁵ De e-coaches die uit deze combinatie volgen, kenmerken zich door drie processen:

1. Het verzamelen van data via sensoren of gebruik makend van andere digitale bronnen.
2. Het analyseren van deze gegevens en het bepalen van de coachingsstrategie.
3. Het geven van persuasieve en motiverende feedback (Purpura et al. 2011).

Dit proces van meten, analyseren en beïnvloeden, afgebeeld in figuur 1.1, zullen we hier kort beschrijven.

Figuur 1.1 Technische beschrijving van de e-coach



Bron: Kool, Timmer & Van Est (2013)

Rathenau Instituut

⁵ De ontwikkeling van e-coaching kan daarmee geplaatst worden binnen de trend van NBIC-convergentie, waarmee het samenkomen van nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve wetenschappen wordt aangeduid. Bij de e-coach komt informatietechnologie samen met inzichten uit de cognitieve en gedragswetenschappen (Van Est & Stemerding 2012).

Datacollectie – meten

De data die de e-coach verzamelt over het gedrag van de gebruiker vormen de basis voor de analyse van het gedrag en voor het advies dat hij geeft. De data komen uit zelfrapportages (bijvoorbeeld een ingevulde vragenlijst), uit monitoring via sensoren (zoals de camera's, accelerometers of gps-ontvangers die in de meeste smartphones zitten), of uit andere databronnen (zoals sociale netwerken, agenda's of digitale bankrekeningoverzichten).

Hoewel veel monitoring nog plaatsvindt door data handmatig in te voeren, zoals bij dieetapps waarin maaltijden handmatig worden ingevoerd, is het streven datacollectie en -monitoring zo geautomatiseerd en onopvallend mogelijk te laten verlopen, zodat de gebruiker er geen aandacht en moeite aan hoeft te besteden (Kool, Timmer & Van Est 2013). Het gebruik van sensortechnologie speelt hierin een centrale rol. In sensortechnologie is een voortdurende ontwikkeling gaande gericht op miniaturisering, minimalisering van het energieverbruik en continue monitoringsmogelijkheden (Guardian Angels 2012). Een smartphone zoals de laatste iPhone bevat alleen al negen soorten sensoren: accelerometer, gps, *ambient light sensors*, microfoons, *proximity sensor*, camera's, kompas, gyroscoop en vingerafdrukscanner. De netwerkconnectiviteit breidt de sensorische mogelijkheden nog verder uit (Apple 2014; Conti et al. 2011, p. 9).

Data-analyse – monitoren

De gegevens uit sensoren en andere databronnen zijn meestal ongestructureerd en bieden op zichzelf nog geen inzicht in het gedrag van de gebruiker. Om informatie te genereren uit deze ruwe data is een vertaalslag nodig waarin de data verwerkt worden⁶. Sensorinput uit accelerometers wordt bijvoorbeeld vertaald in verschillende soorten beweging (lopen, fietsen, rennen). Gegevens over hartslagvariabiliteit en huidgeleiding worden gecombineerd om het stressniveau te bepalen. Via dataminingtechnieken, waarbij inzichten uit de informatica en statistiek worden gecombineerd, worden patronen in gegevens geautomatiseerd, of semi-automatisch ontdekt (Kool, Timmer & Van Est 2013).

De analyse van gegevens kan ook helpen om iets te zeggen over het gedrag zelf. Bijvoorbeeld door inzicht te geven in een financieel uitgavepatroon (YNAB 2014) of door weer te geven welke agenda-afspraken samenhangen met hoge stressopbouw (Empatica 2014). Het onderzoeksproject Active2Gether, onderdeel van het al genoemde Partnershipprogramma Healthy Lifestyle Solutions, incorporeert gegevens uit sociale netwerken. Door die op een slimme manier te analyseren, kan het programma de sociale context gebruiken om jongeren tot sporten aan te zetten.⁷

6 Hieraan ten grondslag ligt Russel Ackoffs (1989) veelgebruikte hiërarchie van menselijke kennis beginnend bij data, die betekenisvol worden verwerkt tot informatie, die de basis vormt voor kennis en tot slot wijsheid.

7 <http://active2gether.few.vu.nl/> ; <https://www.hersenenencognitie.nl/contents/887?locale=en>

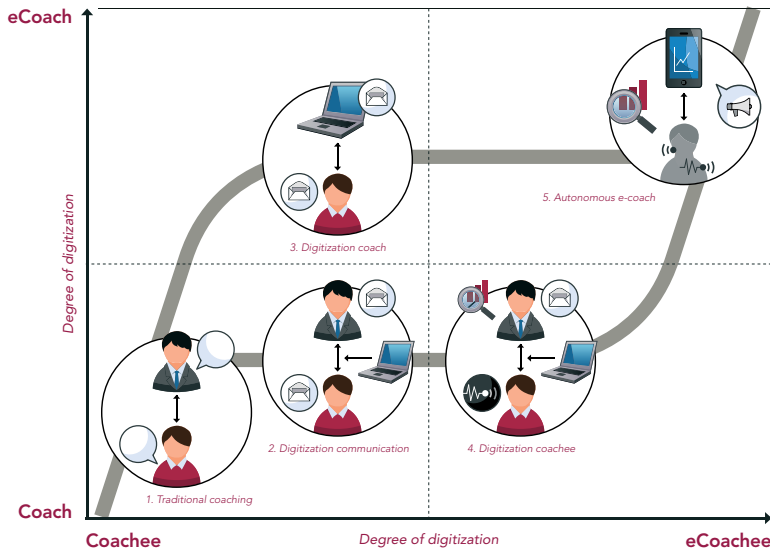
Feedback – motiveren

In de feedback komt het motiverende aspect van de digitale coach naar voren: de manier waarop de e-coach de gecoachte met activerende adviezen en duidelijke inzichten helpt om zijn doel te bereiken. Inzichten uit de psychologie over gedragsbeïnvloeding en computerwetenschap komen samen in wat *persuasive technology* of *captology* wordt genoemd: technologie die doelbewust is ontworpen om het gedrag of de attitudes van gebruikers te veranderen (Fogg 2002). Het doel van persuasieve technologie is systemen te ontwikkelen die op basis van kennis over de gebruiker en diens reacties op feedback precies de juiste overtuigende strategie kunnen kiezen waardoor de gebruiker tot gedragsverandering komt (Kool, Timmer & Van Est 2013).

1.3 Coachingspraktijk

Om de ontwikkeling van e-coaches te begrijpen is niet alleen de technologie relevant, maar ook de sociale praktijk waarin die technologie zich ontwikkelt. De e-coach komt namelijk een bestaande praktijk van coaching, gedragsondersteuning en zelfhulp binnen. De ontwikkelaars en aanbieders van de e-coaches, de verhouding tot de al bestaande praktijk van coaching en ondersteuning, en verwachtingen van gebruikers vormen een sociale structuur waarin de technologie zich ontwikkelt en wordt toegepast. De onderstaande figuur geeft een beeld van de ontwikkeling van de e-coach. Er vindt een digitalisering plaats van de *coachee* – de gebruiker van de coaching – als zijn gedrag geautomatiseerd met sensoren in kaart wordt gebracht. Er vindt ook een digitalisering van de coachingsfunctie plaats als deze geautomatiseerd door computers kan worden uitgevoerd (dat wil zeggen: als die de gegevens van de gebruiker kunnen analyseren en hem op basis daarvan gepersonaliseerde feedback en advies kunnen geven). Het eindpunt in deze ontwikkeling is een autonome, gedigitaliseerde coach. Deze e-coach staat niet los van andere vormen van coaching, hij verhoudt zich ertoe, kan een aanvulling zijn op, of juist een nieuwe markt openen die traditionele coaches niet konden bedienen. De door technologie vertolkte rollen zullen niet altijd dezelfde zijn als de menselijke coachingsrollen. De vraag is dan ook: welke veranderingen vinden er in dit proces van digitalisering plaats en welke nieuwe praktijk van coaching ontstaat er?

Figuur 1.2 Digitalisering van coach en coachee



Bron: Kool, Timmer & Van Est 2013

Rathenau Instituut

1.3.1 Bestaande coachingspraktijk

De bestaande praktijk van coaching is zeer divers. Coaching wordt in veel verschillende vormen aangeboden (bijvoorbeeld in de vorm van zelfhulpboeken) en voor allerlei doeleinden, van loopbaancoaching en fitnesscoaching tot relatiecoaching en schuldhulpbegeleiding. Er kan gebruik gemaakt worden van coaching om een bepaald probleem op te lossen (het onder controle krijgen van de eigen financiën met een schuldhulpbegeleider) of om bepaald gedrag te verbeteren (onder begeleiding van een fitnesscoach werken aan lichaamsbeweging). De methoden die door coaches worden gebruikt, lopen al evenzeer uiteen; van erkende en geprotocolleerde cognitieve gedragstherapieën tot aan alternatieve therapieën en methoden van gedragsverandering. Hoewel de titel 'coach' niet beschermd is, zijn er beroepsverenigingen (zoals de Nederlandse orde van beroepscoaches NOBCO) die opleidingen aanbieden en voor gedragscodes, accreditaties en keurmerken zorgen om de kwaliteit van coaching te bewaken (NOBCO 2013).

De verschillende vormen van coaching hebben met elkaar gemeen dat ze allemaal begeleiding bieden in het veranderen van een bepaald aspect van het gedrag van de coachee. Veelal wordt hiervoor gewerkt met een of meerdere *face-to-face*-sessies met de coach waarin via reflectie, oefening en advies naar de gewenste gedragsverandering wordt toegewerkt. De dataverzameling over het gedrag van de coachee vindt plaats via zelfrapportages, opdrachten

en observaties die tijdens sessies door de coach worden gemaakt. Het interpreteren van de gegevens en het bepalen van de juiste coachingsstrategie en feedback gebeurt door de coach. De coach heeft daarmee beperkt zicht op het gedrag van de coachee buiten de sessie, en het moment van feedback beperkt zich tot de context van de sessies.

1.3.2 Opkomende e-coachingspraktijk

Traditionele coaching door een menselijke coach is relatief duur en relatief in beperkte mate beschikbaar. Als gevolg van het proces van digitalisering wordt coaching schaalbaar. Een digitale coachingsapplicatie kan, als deze eenmaal ontwikkeld is, vrijwel kosteloos gerepliceerd worden. De app kan gebruikers continu bijstaan (zolang de batterij van zijn smartphone tenminste is opgeladen), zonder tussenkomst van een menselijke coach met een doortikkend uurloon. E-coaches zouden op deze manier de kosten van coaching kunnen verlagen, en de toegankelijkheid ervan sterk kunnen vergroten (STW 2011). Als alles wat je nodig hebt voor ondersteuning je smartphone met een coachingsapp is, dan kan coaching een massaproduct worden. Alexa von Tobel van de financiële ondersteuningsapp LearnVest vat het als volgt samen: 'We are making access to unbiased financial advice as easy as getting a gym membership'.

De e-coach veroorzaakt ook een aantal fundamentele verschuivingen in de wijze waarop coaching plaatsvindt, oftewel in de werkwijze en methoden die worden toegepast. De digitale coach kan de rijkdom aan persoonlijke interacties van een menselijke coach niet evenaren, maar kan wel op een breed toegankelijke manier een aantal functies vervullen waarmee hij de gebruiker van ondersteuning en advies kan voorzien. E-coaches bieden een aantal belangrijke nieuwe mogelijkheden voor het registreren en beïnvloeden van gedrag. Waar de menselijke coach moet uitgaan van observaties en rapportages, kan de e-coach het gedrag op de achtergrond continu monitoren door middel van sensoren. De verantwoordelijkheid voor de dataverzameling wordt hiermee uitbesteed aan technologie en tegelijkertijd kan de e-coach *real-time* informatie inwinnen over het gedrag in de context waarin het plaatsvindt. Bovendien kunnen de sensoren ingezet worden om gegevens te meten die via zelfrapportages niet zichtbaar gemaakt zouden kunnen worden, zoals fysiologische gegevens (Kool et al. 2013). De e-coach heeft ook de rekenkracht om grote hoeveelheden gegevens te verwerken en verbanden in data te ontdekken die menselijke waarnemers zouden ontgaan. In de verzamelde gegevens kan de software op zoek gaan naar patronen, en kunnen er projecties gemaakt worden van toekomstige situaties. Of er kunnen relevante correlaties gevonden worden met andere activiteiten van de gebruiker waarover data beschikbaar zijn. Tot slot is de e-coach, doordat de gebruiker hem bij zich draagt, in de ideale positie om ondersteuning te bieden op de momenten dat dit het hardst nodig is, bijvoorbeeld als hij op het punt staat zijne dieetafspraak met zichzelf te breken door naar de McDonald's te gaan.

Het feit dat coaching digitaal in de vorm van software en apparaten kan worden aangeboden, betekent dat er nieuwe partijen ontstaan die coaching aanbieden. Zoals de eerdere passage over Quantified Self-gadgets al liet zien, spelen producenten van consumentelektronica daarin een rol. Gevestigde partijen zoals Philips, Samsung, Sony of Apple, maar ook een hoop nieuwe technologie- en softwarebedrijfjes. Sensoren en meettechnologieën die voorheen werden ingezet in het medisch domein, worden in goedkopere varianten op de consumentenmarkt gebracht. De ontwikkeling van de e-coach past daarmee in de trend van vervaging van grenzen tussen het consumenten- en zorgdomein (Asveld & Besters 2009). De markt voor coaching verandert met de opkomst van e-coaches en daarmee veranderen ook de aanbieders en hun businessmodellen. De context waarin een e-coach wordt aangeboden kan hier een rol in spelen. Een derde partij kan een coach aanbieden omdat die belang heeft bij de uitkomst: bijvoorbeeld een overheid die belang heeft bij het aanpakken van het maatschappelijke probleem van overgewicht of een werkgever die een belang heeft bij duurzaam rijdende chauffeurs. De gegevens die worden verzameld met het gebruiken van de e-coach kunnen een bepalende rol spelen in de nieuwe businessmodellen die hier ontstaan. Deze verschillende belangen geven vorm aan de nieuwe coachingspraktijk die ontstaat.

1.3.3 Toekomstperspectief: autonome digitale coaches

Het doel waarnaar gestreefd wordt in de ontwikkeling van de e-coach, is een autonoom systeem dat zoveel mogelijk taken van de menselijke coach kan overnemen en persoonlijke ondersteuning kan bieden aan een brede groep mensen. Dat betekent dat de processen van gegevensverzameling, analyse en coachende feedback geautomatiseerd worden. De e-coach brengt de persoonlijke situatie van de gebruiker nauwkeurig in kaart in de context waarin het plaatsvindt. Door middel van analyse van de gegevens worden patronen in het gedrag in kaart gebracht, bijvoorbeeld dat de gebruiker bij stress of na het sporten de neiging heeft ongezond te eten. De e-coach kan de gebruiker op basis van deze gegevens dan op het juiste moment bijstaan met tips en motivatie om hem te helpen een gezondere maaltijd te kiezen. Daarbij wordt de gebruiker ingedeeld in een persoonlijk coachingsprofiel van de strategieën die in deze context het beste werken om de gebruiker te motiveren.

De digitalisering en automatisering verandert zowel het proces als de praktijk van coaching. Dataverzameling verschuift in de richting van digitale gedragsmonitoring en de gecoachte is hierdoor minder 'in control' over de informatie die verzameld wordt en wat daarmee gebeurt. Slimme analyses worden real-time uitgevoerd en coaching wordt een continu proces in plaats van iets wat op reguliere intervallen in sessies gebeurt. Er komen nieuwe partijen die coaching aanbieden en er ontstaan nieuwe doelgroepen die gebruik gaan maken van e-coaching. Deze veranderingen brengen nieuwe vragen met zich mee, over de nieuwe rollen, protocollen en kaders voor een verantwoorde inzet en een

verantwoord gebruik van e-coaches. Deze vragen komen in dit boek op verschillende manieren naar voren in de domeinen waarin e-coaches worden toegepast.

1.4 Opzet van het boek

Met dit boek maakt het Rathenau Instituut de opkomst van digitale coaching zichtbaar en onderzoeken we de betekenis van deze trend voor de maatschappij. De ontwikkeling van de e-coach bevindt zich in een vroeg stadium en de precieze effecten zijn lastig in te schatten. Daarom gaan we in dit boek vanuit een aantal specifieke cases op zoek naar de veranderingen die e-coaches in bepaalde coachingspraktijken veroorzaken en de impact die ze daarmee op die coachingspraktijken hebben. Uit de verschillende cases trekken we lessen over wat we kunnen verwachten van een toekomstige generatie digitale coaches en welke eisen we eraan zouden willen stellen. We kijken achtereenvolgens naar e-coaches in het domein van gezondheid en lichaamsmanagement, persoonlijke financiën, duurzaamheid, sociaal gedrag en werkstress. De inzichten uit deze verschillende cases brengen we daarna samen in een afsluitend hoofdstuk. Daarin bespreken we welke belangrijke veranderingen we in alle cases zien terugkomen en stellen we een aantal aanbevelingen op over wat er in de ontwikkeling van e-coaching nodig is om aan te sturen op een verantwoorde digitale coachingspraktijk.

De cases en toepassingen die we in dit boek hebben gekozen zijn niet uitputtend voor de ontwikkeling van e-coaches. Er zijn veel meer aspecten van ons leven waarin de relatie met technologie intiemer wordt (Van Est et al. 2014) en waarin technologie ons ondersteunt met advies en feedback (Van 't Hof et al. 2012). E-coaches vormen slechts het begin van een ontwikkeling naar een alomtegenwoordige aanwezigheid van coaches en gedragsbeïnvloedende technologie in onze omgeving, waarin technologie met elkaar verbonden wordt en slimmer, subtieler en sturender wordt. De opkomst van de e-coach is dus een fenomeen dat verder reikt dan de vijf domeinen in dit boek. Met de voorbeelden in dit boek trachten we een verhelderend beeld te geven van de dynamiek waarin de e-coach zich ontwikkelt, en brengen we de kansen en risico's van deze ontwikkeling in kaart. Om een doorkijkje te geven naar wat e-coaches in de toekomst zouden kunnen betekenen, wordt het thema van elk hoofdstuk geïntroduceerd door een kort toekomstscenario. Vanuit de huidige stand van de technologie is nagedacht over nieuwe toepassingen die over enkele jaren realiteit zouden kunnen zijn. Ons doel is hiermee de gedachtevorming te prikkelen en zo bij te dragen aan het op gang brengen van de publieke discussie over de opkomst van de e-coach.

1.4.1 Leeswijzer

De ontwikkeling van e-coaches op het gebied van beweging, levensstijl en gezondheid loopt voorop. We beginnen dit boek daarom met een bijdrage van Sander Voerman van de Technische Universiteit Eindhoven over e-coaches

op het gebied van 'lichaamsmanagement', de noemer waaronder Voerman het actief omvormen van het eigen eetgedrag en het bewust aan fitness doen om voldoende beweging te krijgen samenvat (hoofdstuk twee). Voerman benoemt niet alleen de nieuwe maatschappelijke kwesties die de e-coach oproept, maar ook problemen waar de praktijk van lichaamsmanagement al mee te kampen had voor de opkomst van e-coaching. Zo zijn veel bestaande methoden om tot een gezonde levensstijl te komen onbetrouwbaar en bestaan er in de wetenschap grote verschillen van inzicht over wat een gezond voedingspatroon exact inhoudt. Wat betekent dit voor de betrouwbaarheid van e-coaches en hoe dienen gebruikers, ontwikkelaars en beleidsmakers hiermee om te gaan? Voerman gaat ook in op de invloed van e-coachingsapps op ons lichaamsbeeld en lichaamsbewustzijn en bespreekt de voorwaarden waarop een e-coach de autonomie van de gebruiker kan respecteren en bevorderen.

In het volgende hoofdstuk (hoofdstuk drie) over financiële e-coaches geeft Harro Maas van de Universiteit Utrecht inzicht in de historische evolutie van de financiële coach: van huishoudboekjes en 'morele algebra' in de achttiende eeuw tot moderne budgetteringsinstrumenten en apps die helpen zicht op en controle over de bestedingen te krijgen. De moderne elektronische huishoudboekjes geven prudent handelen en optimaliserend gedrag op verschillende manieren vorm. Maas vraagt zich af of de aanbiedende partij met de gebruiker meekijkt, waardoor er vraagtekens gezet kunnen worden bij de neutraliteit van de financiële e-coach.

Niels Compen, Jaap Ham en Andreas Spahn, allen verbonden aan de Technische Universiteit Eindhoven, bieden in hoofdstuk vier inzicht in de ontwikkeling van persuasieve e-coaches gericht op energieverbruik en duurzaamheid. Beïnvloeding kan steeds meer op maat van het individu worden toegepast. Zij laten zien dat beïnvloeding met de opkomst van deze e-coaches in handen komt van een breed scala aan partijen. Steeds meer partijen spelen een rol in de beïnvloeding van het gedrag van de gebruiker, die er elk hun eigen doelen op nahouden. Verder bespreken zij de voorwaarden voor een verantwoorde inzet van persuasieve e-coaches, die de autonomie van gebruikers zoveel mogelijk respecteert.

De laatste twee hoofdstukken betreffen toepassingen van e-coaching die nog in ontwikkeling zijn, en slechts in beperkte mate in de praktijk worden toegepast. Joris Janssen en Mark Neerincx van TNO en Jelte Timmer van het Rathenau Instituut beschrijven in hoofdstuk vijf de opkomst van 'sociale e-coaches', gericht op het verbeteren van sociale relaties tussen mensen. Ze beschrijven drie maatschappelijke contexten waarin sociale coaches opkomen: 1) de klinische sector, bijvoorbeeld gericht op kinderen met ADHD, waarbij e-coaching wordt ingezet door een professionele zorgverlener en plaatsvindt in een bestaand behandeltraject, 2) in de context van maatschappelijk werk, bijvoorbeeld gericht op het voorkomen van escalatie van huiselijk geweld,

waarbij e-coaching in overleg met de maatschappelijk werker plaatsvindt en ook door een professional ondersteund wordt en 3) toepassingen in het persoonlijke domein, zoals assertiviteit, daten en sociale omgangsvormen, waarin e-coaching is gericht op zelfhulp, zonder supervisie van een professional.

Marc van Lieshout, Noortje Wiezer en Elsbeth de Korte, allen verbonden aan TNO, verkennen in hoofdstuk zes de maatschappelijke impact van de digitale stresscoach. Ze wijzen erop dat het digitaal meten van stress voorlopig nog zeer lastig is. Betrouwbare stressmetingen zullen voorlopig door een combinatie van verschillende instrumenten tot stand moeten komen (fysiologische metingen, vragenlijsten en dergelijke). Daarnaast kan de relatie tussen werkgever en werknemer door de inzet van digitale stresscoaches in werksituaties veranderen. Er bestaan risico's op ongewenste inmenging in het privéleven van de werknemer en op aantasting van diens autonomie. De huidige wetgeving met betrekking tot dataprotectie en de Arboret bieden voorlopig voldoende aanknopingspunten om tot een verantwoorde inzet van stresscoaches op het werk te komen.

1.5 Literatuur

Ackoff, R. (1989). From data to wisdom. In: *Journal of applied systems analysis* (15) pp. 3-9.

Apple (2014) Iphone 5s Technische Specificaties. Geraadpleegd 17-07-2014. <https://www.apple.com/nl/iphone-5s/specs/>

Asveld, L. & M. Besters (2009). *Medische technologie: ook geschikt voor thuisgebruik*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Clay, K. (2013). 'CES 2013: The Year of The Quantified Self?' In: *Forbes*, 01-06-2013. Online beschikbaar: <http://www.forbes.com/sites/kellyclay/2013/01/06/ces-2013-the-year-of-the-quantified-self/> Geraadpleegd 17-07-2014

Conti et al. (2011). Looking ahead in pervasive computing: Challenges and opportunities in the era of cyber-physical convergence. In: *Pervasive and mobile computing*. (8) pp. 2-21.

Empatica (2014). Human Data in Real Time. Geraadpleegd 17-07-2014. <https://www.empatica.com/info.php>

Est, R. van et al. (2014). *Intieme technologie. De slag om ons lichaam en gedrag*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Est, R. van & D. Stemerding (eds.)(2012). *European governance challenges in bio-engineering – Making perfect life: Bio-engineering (in) the 21st century. Final report*. Brussels: European Parliament, STOA.

Fogg, B.J. (2002). *Persuasive Technology. Using Computers to Change What We Think and Do*. Morgan Kaufmann.

Fox, S. & M. Duggan (2013). 'Tracking for Health'. Pew Research Center's Internet & American Life Project. Washington.

Galton, F. (1880). 'On a pocket registrator for anthropological purposes'. In: *Report of the British Association for the Advancement of Science* (50), p. 625. Online beschikbaar: <http://galton.org/cgi-bin/searchImages/search/essays/pages/galton-1880-rba-pocket-registrator.htm>

Guardian Angels (2012). 'FET Flagships Pilot. Final Report'. April 2012. http://www.ga-project.eu/files/content/sites/guardians-angels-neutre/files/pdf/Guardian_Angels_Final_Report_July_2012.pdf

Hof, van 't et al. (eds.) (2012). *Voorgeprogrammeerd. Hoe internet ons leven leidt*. Boom Lemma: Den Haag.

Kool, L., J. Timmer & R. van Est (2013). *Keuzes voor de e-coach. Maatschappelijke vragen bij de automatisering van de coachingspraktijk*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Lepore, J. (2009). 'Not So Fast'. In: *The New Yorker*, 12-10-2009. Online beschikbaar: http://www.newyorker.com/arts/critics/atlarge/2009/10/12/091012crat_atlarge_lepore?currentPage=1

McCarthy, M. (2013). 'How do we know whether medical apps work?' In: *British Medical Journal* 2013; 346:f1811

McLaughlin, P. & Crespo, M. (2013). 'The proliferation of mobile devices and apps for health care: promises and risks'. 21 mei 2013, New York: Bloomberg.

Neuringer, A. (1981). Self-experimentation: a call for change. In: *Behaviorism* (9(1)) pp. 79-94

NOBCO (2011). 'Een zichtbare plaats voor coaching als professie. Beleidsplan 2011-2014'. NOBCO

Purpura, S. et al. (2011). 'Fit4life. The design of a persuasive technology promoting healthy behavior and ideal weight'. In: *Proceedings of CHI '11*. ACM, pp. 423-432.

RIVM (2012). *Zorgkosten van ongezond gedrag*. Centrum voor Volksgezondheid Toekomstverkenningen.

Research2Guidance (2013). 'Mobile Health Market Report 2013-2017. The Commercialization of mHealth Applications (Vol 3)'. Geraadpleegd op 17-07-2014 http://www.research2guidance.com/shop/index.php/downloadable/download/sample/sample_id/262

Schultz, D.P. & S.E. Schultz (2011). *A History of Modern Psychology*. Wadsworth.

Simonite, T (2013) Bill Gates: Software Assistants Could Help Solve Global Problems. In: *Technology Review*, 16-07-2013. Online beschikbaar: <http://www.technologyreview.com/news/517171/bill-gates-software-assistants-could-help-solve-global-problems/> Geraadpleegd 17-07-2014

STW (2011). *Partnership Program Plan "Healthy Lifestyle Solutions"*.

Wolf, G. (2010). 'The Data-Driven Life'. In: *New York Times Magazine*, 02-05-2010. Geraadpleegd 17-07-2014. http://www.nytimes.com/2010/05/02/magazine/02self-measurement-t.html?pagewanted=all&_r=0

YNAB (2014). 'You Need A Budget'. Geraadpleegd 17-07-2014. <https://www.youneedabudget.com/>

Self-tracking

In de afgelopen jaren is de Quantified Self-beweging uitgegroeid van een kleine groep *geeks* tot een bredere maatschappelijke trend. Populaire apps zoals MyFitnessPal (50 miljoen gebruikers⁸) of Runtastic (30 miljoen gebruikers⁹) en nieuwe generaties smartphones met standaard ingebouwde meetfuncties (Samsung S Health, Apple Health & HealthKit) laten zien dat steeds meer mensen warm beginnen te lopen voor het zelfmeten en -monitoren. Naast de mogelijkheden die via smartphones worden geboden is er ook een bloeiende markt voor allerlei *wearables* en andere randapparatuur waarmee gemeten kan worden.

Een belangrijk onderdeel van de filosofie van de Quantified Self-beweging is het $n=1$ -experiment: het eigen gedrag meten, reflecteren op de verzamelde data, gedrag aanpassen, nieuwe data verzamelen, reflecteren et cetera. Tijdens het schrijven van dit rapport deed ik als onderzoeker aan het Rathenau Instituut daarom ook zelf ervaringen op met enkele gadgets, waaronder de populaire activiteitstrackers van Fitbit. De Fitbit is een polsbandje dat bijhoudt hoeveel je overdag beweegt, en hoe je 's nachts slaapt. De gegevens worden automatisch gesynchroniseerd met je smartphone, en via de Fitbit App kun je informatie toevoegen over je calorie-inname, en kun je ook persoonlijke doelen stellen met betrekking tot gewicht of beweging. Fitbit probeert je vervolgens te helpen die doelen te halen.

De interessantste resultaten van dit $n=1$ -experiment lagen niet in de scores en nummers of de bewegingsdoelen die wel of niet werden gehaald, maar in de ervaring die ik heb opgedaan met een metend en telkens toekijkend apparaat. Vanaf het eerste moment dat het polsbandje om je arm zit, word je je in sterkere mate bewust van je bewegingen, of juist het ontbreken daarvan. Een bekend effect van het feit dat er iemand over je schouder meekijkt. Volgens aanhangers van de Quantified Self-beweging is juist dit vergrote zelfbewustzijn een belangrijke factor in het veranderen van je eigen gedrag: je bent bewuster bezig met wat je doet en grijpt daardoor minder snel gedachteloos naar de koektrommel, omdat je je er opeens van bewust bent dat je dat dan zult moeten registreren in je app (althans, dat heb je met jezelf afgesproken).

8 Chapman (2014).

9 Pai (2014).

Bij het gebruik van de Fitbit ontstond er ook een bepaalde interactie tussen mij en het meetinstrument. Het polsbandje probeert op een bepaalde manier je gedrag in kaart te brengen, maar op welke manier kijkt hij nu naar dat gedrag? Als ik met kleinere passen loop, krijg ik daar dan meer punten voor? Als ik enthousiast met mijn armen zwaai, registreert hij dat dan? De Fitbit is ook geen neutrale toeschouwer, maar heeft zijn eigen lens waarmee hij je gedrag bekijkt. Een stuk wandelen begrijpt hij aardig, maar sprintjes de trap op of mijn hardlooproute weet hij minder goed in te schatten. Na een tijdje leer je elkaar kennen en weet je wat het bandje wel en niet ziet (en maak je daar af en toe stiekem gebruik van).

“Op de FitBit app lees ik ‘s ochtends bij het wakker worden dat ik vannacht 14 keer wakker ben geworden. 14 keer?!”

Met de bewegingssensor kan de Fitbit ook 's nachts je slaappatroon meten. Je hoeft alleen maar een paar keer op het armbandje te tikken om aan te geven dat je gaat slapen en dan vind je 's ochtends in je app een grafiek over hoe diep je sliep en hoe vaak je wakker bent geworden. In dit geval functioneert de Fitbit echt als een soort extra zintuig dat je iets vertelt waar je je zelf maar zeer beperkt van bewust bent. Dit is waar de potentie van het meten voor mij naar voren komt: het biedt namelijk inzicht en informatie die ik anders niet zou kunnen krijgen. Wat er vervolgens met die informatie moet gebeuren is de vraag. Zo lees ik op een ochtend op de Fitbit App dat ik die nacht veertien keer wakker ben geworden. Veertien keer?! Ik heb geen idee of dat normaal is, maar dat klinkt niet best. Het ontbreken van contextuele informatie – of dit normaal is, wat een goed slaappatroon is – maakt het moeilijk om de informatie op waarde te schatten of er iets mee te doen.

Tijdens het slapen loop ik nog tegen een persoonlijk struikelblok aan in het meten. Doordat ik enkele nachten vergeet de armband in slaapstand te zetten, mis ik van enkele nachten de data in mijn grafiek. Hoewel dit op de lange termijn niet zoveel uit zou moeten maken, merk ik dat het een negatieve invloed heeft op mijn motivatie om te blijven meten. Na enkele weken besluit ik het armbandje weer af te doen. Ik had geen vooropgezet doel dat ik wilde bereiken en de meetgegevens op zich waren niet voldoende om mij geboeid te houden.

Een volgende generatie polsbandjes en gadgets probeert de band met de gebruiker te versterken, door nieuwe vormen van interactie en ondersteuning toe te voegen. De Basis Band probeert de gebruiker

met nieuwe beloningsvormen te stimuleren in het creëren van gezonde routines. Het meten dat centraal stond in de Quantified Self-beweging, schuift daarmee langzaam iets op in de richting van coaching. Op de Quantified Self Europe Conference, die in 2014 in Amsterdam werd georganiseerd, verzorgden enkele sprekers sessies over motivatie en gedragsverandering, en MyFitnessPal kocht onlangs het bedrijf Sessions dat via een smartphone-app contact met menselijke coaches aanbiedt (Chapman 2014). Toch lijken de huidige generatie apps en gadgets zich vooral te focussen op het beter meetbaar maken en leren kennen van onszelf. Het daadwerkelijke digitale coachen moet nog een flinke slag maken.

Literatuur

Chapman, L. (2014). 'Bringing Personal Coaching to the 'Quantified Self,' MyFitnessPal Acquires Sessions'. In: Wall Street Journal Blog. Geraadpleegd op 22-07-2014. <http://blogs.wsj.com/venturecapital/2014/02/19/bringing-personal-coaching-to-the-quantified-self-myfitnesspal-acquires-sessions/>

Pai, A. (2014). 'Runtastic adds hydration tracking feature, now has 30 million registered users'. Mobi Health News. Geraadpleegd op 22-07-2014. <http://mobihealthnews.com/31465/runtastic-adds-hydration-tracking-feature-now-has-30-million-registered-users/>

Figuur 1.3 De Fitbit bewegingsmonitor



Gezondheidscoaches

Scenario 1: Meer bewegen met MeerStuFi

Gaston Dorren

2016. Vier studenten van begin twintig zitten in hun gezamenlijke keuken na te tafelen.

Jennifer: "... met als gevolg dat ik nu eindelijk aan sport doe. Of meer beweeg in ieder geval. Ik had niet gedacht dat een app dat voor elkaar zou krijgen. MeerStuFi."

Coen: "Meer stufi? Hoe bedoel je?"

Jennifer: "MeerStuFi, zo heet die app. Het is een afkorting. Iets van 'meer studenten fit' geloof ik."

Reinier: "Waarom zou jij sporten? Dat heb je toch nog niet nodig?"

Jennifer: "Ik pas nog in mijn bikini, bedoel je?"

Reinier: "Je vult je bikini precies zoals het hoort."

Jennifer: "Klopt, vies ventje. Maar als ik nú niet beweeg en als ik evenveel zou vreten als – ik geef een willekeurig voorbeeld – jijzelf, dan ben ik over tien, vijftien jaar mijn eigen moeder geworden."

Reinier: "Over vijftien jaar? Wow, en daar maak je je nu al druk over? Ongelooflijk. Ben je soms ook al voor je pensioen aan het sparen of zo?"

Anneloes (negeert Reinier, richt zich tot Jennifer): "Maar je beweegt dus meer?"

Jennifer: "Ja. Ik zorg dat ik elke dag minstens een half uur niet op mijn luie reet zit. Nou ja, bijna elke dag. De bewegingsmeter meet dat en geeft het door aan mijn foon. Plus ik snoep minder."

Anneloes: "Meer bewegen én minder snoepen? Wat is dat voor een creepy ding, die app? Hoe krijgt ie het voor elkaar dat je zo pervers en tegennatuurlijk gaat gedragen?"

Jennifer: "Nou, ik heb mijn perversiteit zelf mogen uitkiezen, dat scheelt. Wacht, ik leg het uit. Eerst krijg je van dat ding een vragenlijst voorgelegd, zodat ie weet wat voor iemand je bent. Algemene dingen: leeftijd, lengte, gewicht, dat soort getalletjes. Maar ook welke sporten ik leuk vind, hoeveel ik tot nu toe beweeg, of ik gezond ben, en nog een paar dingen. Daarna heb ik mijn eigen doelen gesteld. Ik wil vijf dagen per week zeker een half uur bewegen. Ik wil één keer in de week bewegen op muziek."

Reinier: "Dansen heet dat."

Jennifer: "Dat telt ook mee, maar ik bedoel op het sportcentrum. En ik wil hoogstens twee keer per dag wat zoets eten."

Coen: "Maar daar kun je gemakkelijk mee sjoemelen."



Jennifer: "Ik kan met bijna alles sjoemelen. Maar hé, dat ding is geen baas die je commando's geeft, het is een soort coach die je helpt."

Anneloes: "Maar hoe wérkt het nou? Je hebt doelen, helder. En dan?"

Jennifer: "Nou, dat ding leert mij geleidelijk aan kennen, mijn gewoontes en zo. Dan heeft ie op zeker moment door dat ik maandagochtend college heb, want hij onthoudt waar ik uithang. Dan pusht ie een berichtje: 'Hé Jen, als je zo met-een de fiets pakt, heb je je bewegingsdoelstelling voor vandaag al voor de helft gehaald.' Of hij meldt: 'Die en die vriendin is nu aan het sporten. Misschien kun je volgende keer samen gaan?' En het geniale is: als ie op Buienradar ziet dat het gaat regenen, waarschuwt ie me daarvoor."

Reinier: "Alsof Buienradar zo briljant is."

Jennifer: "Eh, niet altijd inderdaad, heb ik gemerkt. Ik kijk tegenwoordig ook even naar de lucht. Grijs staat voor regen."

Anneloes: "Is dat alles?"

Jennifer: "Als hij merkt dat ik in een lift sta, pusht ie een berichtje 'Volgende keer de trap misschien?'"

Coen: "Wat een bemoeial. Kan ie niet gewoon stats geven? Zo van 'vandaag 12,38 kilometer gefietst met een gemiddelde snelheid van 22,3 km/u', 'totale verbranding in de afgelopen 24 uur 1978 kilocalorieën', enzovoort?"

Jennifer: "Jij bent een sportfreak en een cijferfetisjist, Coen. Ik wil alleen maar fit blijven. En ik doe Frans, geen technische natuurkunde."

Coen: "Saai. Volgens mij is presteren en concurreren de enige manier om sporten leuk te blijven vinden."

Jennifer: "Ik concurreer met mezelf. Elke week een beetje beter."

Anneloes: "Maar die tips die je noemde, die weet je toch zelf ook wel? Ik bedoel, heb je nou echt een uPhone 2 en een app nodig om te bedenken dat je met de trap naar boven kan?"

Jennifer: "Niet om het te bedenken. Maar wel om het te doen. Want het vlees is zwak, maar de geest is grillig. Of hoe gaat die uitdrukking ook weer?"

Anneloes: "Toch denk ik dat Coen wel een punt heeft. Op zeker moment ken je het trucje van die app wel. Of je hebt tentamenweek en je beweegt minder en je raakt gedemotiveerd. Je vergeet die hele app, let maar op."

Jennifer: "Bedankt voor de aanmoediging. Wel eens gehoord van 'goede gewoontes'? Ik hoop dat bewegen gewoon een goeie gewoonte wordt, net als tanden poetsen en groente eten."

Coen: "Tot u sprak dominee Jennifer Vergeer."

Jennifer: "Zorg jij nou maar dat je niet wéér een sportblessure oploopt. Een jaar geleden zag het er even naar uit dat je op de Paralympics zou eindigen. Dat zal mij niet gebeuren."

Reinier: "Weten jullie trouwens dat ze al sensors hebben ontwikkeld die kunnen bijhouden wat je eet, drinkt en rookt? Zo'n ding plaatsen ze in je keel en die meet alles. Als je flink gezopen hebt, kun je de volgende ochtend zien, hóé flink. Ook handig bij zuipwedstrijden."

Jennifer: "Jezus, wat een corporale gedachte."



Reinier: "Oké dominee, serieus dan. Als ik straks huisarts ben, lijkt het me hartstikke handig om die gegevens gewoon in het dossier van de patiënt te kunnen opzoeken. 'Nou meneer, ik zie toch wel een rechtstreeks verband tussen die leverklachten en de consumptie van 6 eenheden alcohol per dag.' Of als ik zie dat iemand zich niet aan zijn dieet houdt, dat ik dan zélf contact kan opnemen."

Anneloes: "Hé wacht effe, die gegevens van die app belanden toch zeker niet bij de dokter?!"

Jennifer: "Volgens mij niet... eh, dat zal toch niet?"

Reinier: "Denk het ook niet. Maar technisch kan het, en het zou zonde zijn om die kansen niet te pakken. Mensen hoeven minder vaak zelf naar spreekuur te komen, en ik kan ze van een afstandje monitoren."

Jennifer: "Zeg, ik ben niet zo'n exhibitionistische bimbo in een reallifesoap – mag ik misschien een beetje privacy? Straks kan mijn huisarts nog zien hoe vaak ik met Jeroen naar bed ga."

Reinier: "Waarom niet? Als de arts het je vraagt, geef je hem toch ook gewoon antwoord? Sterker nog, ik vind dat zo'n app moet monitoren met wíe je naar bed gaat. En ook zijn gegevens moet kunnen inzien. Kan ie tenminste alarm slaan als je ligt te rotzooien met iemand die een enge ziekte onder de leden heeft. Onder het lid."

Jennifer: "Jij bent walgelijk."

Reinier: "Nou zeg! Ik denk alleen..."

Anneloes: "En ik denk dat dit soort apps jullie, als huisartsen, straks flink gaan beconcurreren. Hoe meer wij als patiënt zelf weten, des te minder behoefte hebben we aan jullie. De ziektebeelden staan op internet, de persoonlijke data verzamelen we zelf – mag ik je voorstellen aan de zelf-dokterende patiënt. Je wordt opgeleid tot ondertekenaar van verwijsbriefjes, Reinier."

Deur gaat open, Noura steekt haar hoofd naar binnen.

Noura: "Hé, Jennifer, ik zie net op Facebook dat je deze week 2 uur 23 minuten gesport hebt. *Impressive!*"

Reinier, Coen en Anneloes lachen, Noura kijkt verbaasd, Jennifer bloost.

Reinier: "So much for privacy, Jen! Facebook, nota bene! Nee, dát is een discreet bedrijf waar je gegevens veilig zijn."

Jennifer: "Ik doe dat alleen maar omdat ik en een paar vriendinnen daar bijhouden wat we doen. Om elkaar een beetje op te juttten, qua bewegen."

Coen: "Presteren en concurreren. De enige manier om sporten leuk te blijven vinden. Zei ik het niet?"

Anneloes: "De mannen hebben een puntje, Jen. Maar ik ga dat ding toch eens proberen. Het is weer bijna bikinitijd."

Met dank aan Saskia te Velde van VUmc, die betrokken is bij Active2Gether. Dat onderzoeksproject beoogt een app te ontwikkelen die jongvolwassenen aanzet tot voldoende bewegen. Bovenstaande tekst weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs haar opvattingen

2 Uw levensstijl te lijf met de lichaamscoach

Sander Voerman

2.1 Inleiding

'De mens is wat hij eet,' schreef Ludwig Feuerbach (Feuerbach 1866, p. 5). En inderdaad heeft dat wat we eten veel invloed op onze lichamelijke en geestelijke gesteldheid. Daarnaast zijn eetgewoonten vaak ook kenmerkend voor de cultuur of tijdgeest waar men deel van uitmaakt. De hedendaagse westerse maatschappij is in dat opzicht zeer opmerkelijk. Terwijl hongersnood en voedselschaarste in grote delen van de wereld nog steeds tot de urgentste problemen behoren, kampt het Westen met gezondheidsrisico's als gevolg van het feit dat we te veel eten. Ook de samenstelling van ons dieet is opmerkelijk. Waar die elders in de wereld beperkt kan zijn door een gebrekkig aanbod, is de keuze aan voedingsmiddelen in het gemiddelde westerse winkelcentrum overdonderend. Toch eten we eenzijdig veel vette en zoete producten en te weinig groente en fruit.

Voor een deel laat zich dit evolutionair verklaren: ons lijf en onze hersenen zijn simpelweg niet berekend op een overdadig aanbod aan voedsel dat rijk is aan verzadigde vetten en kunstmatig toegevoegde suikers (Lieberman 2013; Heitmann et al. 2012; Bellisari 2008). Maar voor een deel heeft het ook te maken met gewoontevorming en met de manier waarop we in onze maatschappij met eten omgaan. Als we gezonder willen gaan eten, of als we willen afvallen door anders te gaan eten, betekent dit dan ook dat we onze eetgewoontes actief moeten gaan veranderen.

Iets soortgelijks geldt voor lichaamsbeweging. Enerzijds hebben diverse technologische verworvenheden, zoals riolering, waterzuivering en geneesmiddelen, onze gezondheid en levensverwachting sterk verbeterd (Colgrove 2002). Anderzijds heeft de technologische vooruitgang onze activiteiten op zo'n manier gestructureerd dat velen van ons het grootste deel van de dag *zittend* doorbrengen (Capon 2007, McCrady & Levine 2009). Maar ook op zo langdurig zitten is ons lichaam eigenlijk niet berekend (Stamatakis, Hamer & Dunstan 2011; Van der Ploeg et al. 2012). Hoewel het ideaal zou zijn als we *tijdens* ons werk meer zouden bewegen, is de praktijk vooralsnog dat veel mensen daar niet aan toekomen of dit moeilijk in hun werk kunnen integreren. En dus moet men gaan bewegen om het bewegen zelf: in onze drukke agenda's ruimen we speciaal tijd in om te gaan sporten of fitnessen, *opdat we voldoende beweging krijgen*. Als we geluk hebben vinden we dit leuk om te doen, als we pech hebben moet er discipline voor worden opgebracht. Maar de beweging is haar eigen doel geworden: we hoeven nergens heen, en als

het regent nemen we bij voorkeur de auto naar de sportschool, om daar op een lopende band te gaan rennen.

In dit hoofdstuk zal ik beide praktijken – het actief omvormen van het eigen eetgedrag en het bewust aan fitness doen om voldoende beweging te krijgen – samenvatten onder de noemer *lichaamsmanagement*. Hiervan is sprake zodra het effect op het eigen lichaam een rol speelt bij de keuze voor een bepaald dieet of voor een bepaalde sport. Voedingskeuzes die te maken hebben met ecologische productie, dierenwelzijn of een eerlijke beloning van boeren maken hier dus geen deel van uit, maar voedingskeuzes die een esthetisch in plaats van een gezondheidsdoel hebben wel. In de praktijk spelen bij de wens om af te vallen vaak zowel esthetische als gezondheidsredenen een rol. Zo ook voor bewegen: sporten om puur recreatieve redenen reken ik niet tot lichaamsmanagement, bodybuilden en bijvoorbeeld hardlopen om bepaalde kledingstukken weer te kunnen dragen wel.

In de laatste jaren zijn er steeds meer webapplicaties, mobiele apps en draagbare gadgets op de markt verschenen die bedoeld zijn om mensen te helpen hun eetgewoonten te verbeteren, meer te bewegen, of hun fitnessprestaties te verhogen. De centrale vraag in dit hoofdstuk is hoe deze opkomst van de e-coach de praktijk van lichaamsmanagement verandert en welke normatieve uitdagingen dit oplevert. Hierbij richt ik mijn aandacht niet alleen op nieuwe maatschappelijke kwesties die mogelijk door de e-coach worden geïntroduceerd, maar vooral ook op de betekenis die de e-coach kan hebben voor problemen waar de praktijk van lichaamsmanagement al mee te kampen had voor de opkomst van e-coaching. Zo zijn veel populaire methoden om af te vallen zeer onbetrouwbaar, met name op de lange termijn, en bestaan er bovendien grote meningsverschillen onder academici over de samenstelling van een gezond voedingspatroon. Wat betekent dit voor de betrouwbaarheid van e-coaches en hoe dienen gebruikers, ontwikkelaars en beleidsmakers hiermee om te gaan? De huidige praktijk is ook doortrokken van sociale en esthetische normen die in moreel opzicht problematisch zijn. Veel mensen in het Westen hebben, mede hierdoor, een moeizame relatie met hun eigen lichaam. Hoe zou de opkomst van digitaal meten en monitoren deze relatie kunnen veranderen? Ten slotte zijn er wel degelijk ook volstrekt nieuwe uitdagingen die de e-coach met zich meebrengt, zoals het waarborgen van onze privacy en het risico op oneigenlijk gebruik van grote hoeveelheden intieme en medische gegevens.

De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt. In paragraaf 2.2 bespreek ik de huidige praktijk van lichaamsmanagement en de manier waarop deze praktijk aan het veranderen is door de opkomst van e-coaching. De analyse die ik geef is deels gebaseerd op literatuurstudie en deels op persoonlijke ervaringen met een aantal van de besproken systemen, zowel ervaringen van mijzelf als van een aantal gebruikers die ik in het kader van mijn onderzoek aan de Technische

Universiteit Eindhoven heb geïnterviewd. In paragraaf 2.3 laat ik vervolgens zien welke normatieve en maatschappelijke kwesties deze veranderingen met zich meebrengen en hoe men rekening kan houden met die kwesties. Hierbij baseer ik me op filosofisch en ethisch werk met betrekking tot vertrouwen, gezondheidszorg en autonomie. Een aantal conclusies zal ik samenvatten in *design goals* voor verantwoorde e-coaching. Het betreft hier echter vuistregels die met inzicht in de genoemde kwesties tot uitgangspunt genomen kunnen worden, en geen uitgebreide specificaties. Ten slotte bespreek ik in paragraaf 2.4 welke implicaties deze kwesties zouden kunnen hebben voor beleidsmakers. Hoe kan de overheid bijdragen aan een verantwoorde e-coachingspraktijk op het gebied van lichaamsmanagement?

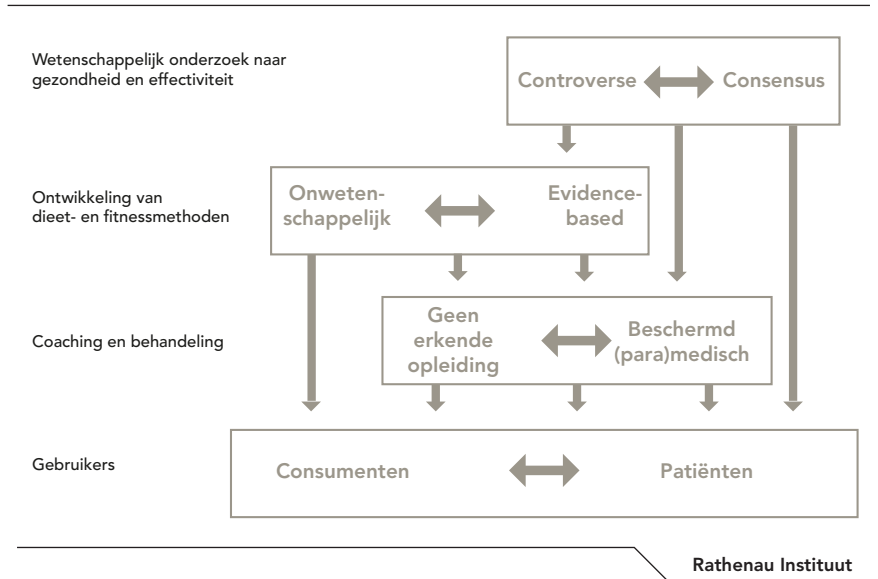
2.2 Veranderingen in de praktijk

In paragraaf 2.2.2.1 zal ik een overzicht geven van de praktijk van lichaamsmanagement voor zover e-coaching hier nog geen rol in speelt. Hoewel e-coaching in opkomst is, maken veel mensen die aan een vorm van lichaamsmanagement doen er nog niet of nauwelijks gebruik van. In paragraaf 2.2.2 beschrijf ik vervolgens wat e-coaching op het gebied van lichaamsmanagement precies inhoudt door de verschillende functies of componenten van de coach te onderscheiden. Voor iedere component zal ik aan de hand van een aantal praktijkvoorbeelden laten zien welke toepassingen nu al beschikbaar zijn en hoe de praktijk hierdoor verandert. In paragraaf 2.2.3 zal ik vervolgens bespreken hoe de praktijk nog verder verandert doordat ook andere partijen, zoals zorgverzekeraars en voedselproducenten, nieuwe mogelijkheden krijgen als gevolg van e-coaching.

2.2.1 De 'analoge' praktijk van lichaamsmanagement

De praktijk van lichaamsmanagement zoals die er voor de komst van e-coaching uitziet, is zeer heterogeen. Voor een deel betreft het een coachingspraktijk, zoals wanneer mensen onder begeleiding staan van een diëtist of fysiotherapeut. Maar voor een deel is het ook een praktijk waarin mensen zonder begeleiding doe-het-zelven, bijvoorbeeld op basis van afslankmethoden uit boeken en tijdschriften. Sommige activiteiten zijn deels als coachingspraktijk te omschrijven. Groepslessen in spinning of zumba bevatten wel instructie en een vorm van motivatie, zowel door de instructeur als door het sociale aspect, maar ze bieden vaak minder individuele begeleiding (waarin een coach met de cliënt persoonlijke doelen stelt en evalueert).

Figuur 2.1 De praktijk in lagen



Om de praktijk beter te begrijpen kunnen we deze opdelen in vier lagen (Figuur 2.1). Bovenaan vinden we de laag van **wetenschappelijk onderzoek** naar de verbanden tussen voeding, beweging en gezondheid, in het bijzonder met betrekking tot mediërende lichamelijke kenmerken zoals gewicht. Hiertoe kunnen we ook onderzoek naar de effectiviteit van specifieke dieet- en fitnessmethoden rekenen. De status van ons wetenschappelijk inzicht in de oorzaken en effecten van eetgewoonten en lichaamsbeweging varieert echter sterk. Er is consensus over bepaalde gezondheidsrisico's van sterk overgewicht, zoals de kans op hart- en vaatziekten. Er is ook consensus over het belang van diverse voedingsstoffen en over de invloed van beweging op onze conditie. Maar die consensus verdwijnt al snel wanneer het gaat om de samenstelling van een gezond voedingspatroon. Zo bestaat er momenteel discussie over de vraag of een gezond dieet juist veel of juist weinig graanproducten bevat (Brouns, Van Buul & Shewry 2013; Haywood & Proietto 2012; Davis 2011; Mudde 2013; Verburgh 2012, 2013). Meer in het algemeen is er nog steeds onduidelijkheid in de wetenschap over de vraag of gewichtsverandering bijna uitsluitend zou samenhangen met het verschil tussen geconsumeerde en verbrande energie, of dat daarnaast ook de invloed van koolhydraten en hormonen op ons metabolisme doorslaggevend is (Delbridge et al. 2009; Claessens et al. 2009; Lejeune, Kovacs & Westerterp 2005; Bravata et al. 2003; Foster et al. 2003; Baba et al. 1999; Skov et al. 1999).

De grootste controverse treffen we aan rondom de effectiviteit van specifieke afvalmethoden en de haalbaarheid van duurzaam gewichtsverlies überhaupt. Diverse studies laten zien dat pogingen om substantieel af te slanken voor veel

mensen op de lange termijn gedoemd zijn te mislukken (Sumithran & Proietto 2013; Sumithran et al. 2011; Anderson et al. 2001; Leibel, Rosenbaum & Hirsch 1995). Hierbij spelen diverse factoren een rol, waaronder genetische, hormonale en emotionele aspecten. Sceptis over duurzaam afvallen wordt zowel met betrekking tot dieet als fitness verdedigd (Thomas et al. 2012; Westerterp 2010; Westerterp & Plasqui 2009). Natuurlijk gaat het hier om de vraag wat voor de meeste mensen een redelijke verwachting is op de lange termijn – dat sommige mensen er wel in slagen wordt niet ontkend. Wel blijft onduidelijk welke factoren bij succes doorslaggevend zijn. Bovendien blijkt uit sommige studies dat mensen die zijn afgevallen veel meer moeite moeten doen om op gewicht te blijven dan mensen die nooit een hoger gewicht hebben gehad (Phelan et al. 2007, 2008; Hill et al. 2005). Dit zou een reden kunnen zijn om in het kader van gezondheidsrisico's de focus te verschuiven van gewichtsverlies naar preventie van gewichtstoename. Een andere ontwikkeling, die juist wel gericht is op de behandeling van obesitas, betreft het combineren van reguliere dieetmethoden met cognitieve gedragstherapie om de emotionele aspecten van het eetgedrag aan te pakken (Werrij et al. 2009).

Het gebrek aan consensus in de wetenschap over bovengenoemde kwesties vertaalt zich in een brede diversiteit binnen de tweede laag in de figuur. Deze laag bevat de verscheidenheid aan **methoden** die zijn ontwikkeld met als doel gezond leven, op gewicht blijven of afslanken. Ook adviserende organisaties die algemene voedingsadviezen geven kunnen we tot deze laag rekenen, zoals bijvoorbeeld de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum. Een goed voorbeeld van de conflicterende diversiteit is dat het Voedingscentrum adviseert om veel graanproducten, in het bijzonder brood, te eten, terwijl in een van de bestverkopende dieetboeken van dit moment, De voedselzandloper van de Belgische arts Kris Verburgh, juist wordt beweerd dat we veel te veel graanproducten eten en dat dit zeer ongezond is. Bovendien is het bij veel populaire methoden, zoals we die aantreffen in tijdschriften, dieetboeken en televisieprogramma's, de vraag in hoeverre ze überhaupt op wetenschappelijke inzichten gebaseerd zijn. Het is voor leken dan ook moeilijk om op basis van correcte informatie te bepalen welke methode het betrouwbaarst is.

De derde laag betreft **begeleiders** in de meest algemene zin, van medische of paramedische professionals die een universitaire of hbo-opleiding in hun vakgebied hebben gevolgd tot coaches die op een andere basis werken. Ook organisaties zoals Weight Watchers vallen in deze categorie. De vierde laag is ten slotte die van de **gebruikers**. Zoals schematisch uit de figuur blijkt kunnen deze zowel onder begeleiding werken, of zelf een methode volgen, of zich zonder specifieke methode losjes baseren op eigen kennis van wetenschappelijke inzichten. Belangrijk is ook dat gebruikers patiënten kunnen zijn met een medisch probleem, of consumenten die zonder medische indicatie om gezondheids- of andere redenen aan lichaamsmanagement willen doen. Strikt gesproken staat de mate waarin een methode wetenschappelijk onder-

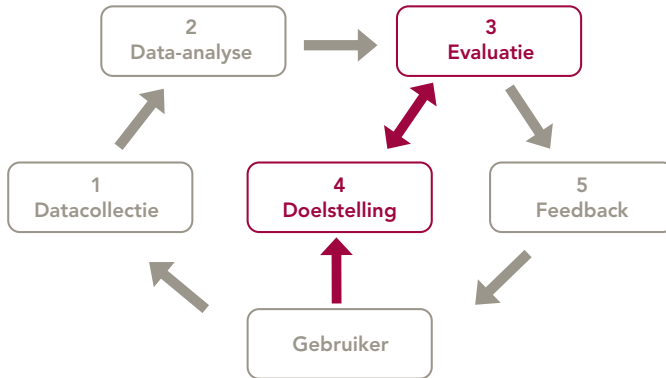
bouwd is of de mate waarin een begeleider professioneel getraind is los van de mate waarin de insteek van lichaamsmanagement medisch is: als men puur om esthetische redenen een gespierder lijf wil kweken kan men ook proberen zich op wetenschappelijke bevindingen te baseren, en andersom, als men gezondheidsklachten heeft als gevolg van overgewicht kan men ook onwetenschappelijk te werk gaan. Desalniettemin hangen de twee variabelen in de praktijk wel samen, omdat medische instituties aan strengere eisen van wetenschappelijkheid en opleiding moeten voldoen, terwijl producenten op de vrije markt meer vrijheid hebben om vanuit hun eigen ideeën te opereren.

Het schema kan verder worden uitgebreid door niet alleen de methode of de uitvoering van lichaamsmanagement te beschouwen, maar ook te kijken naar de beweegredenen van mensen om hun lichaam te managen. Hierbij speelt een maatschappelijk schoonheidsideaal en de beeldvorming met betrekking tot succes en aantrekkelijkheid in de media een belangrijke rol. Omdat dit echter direct samenhangt met maatschappelijke en normatieve kwesties rondom lichaamsmanagement bespreek ik deze aspecten in paragraaf 2.3.

2.2.2 De functies van de e-coach in de huidige praktijk

In een eerdere studie van het Rathenau Instituut wordt e-coaching geanalyseerd in termen van drie aaneengeschakelde processen: datacollectie, data-analyse en feedback (Kool, Timmer & Van Est 2013, p. 19). Het eerste proces bevat ruwweg de sensoren of de *data entry interface*, het tweede proces de algoritmen en daarmee de toepassing van de in die algoritmen veronderstelde kennis, en het derde proces de rapportage aan de gebruiker, maar in het bijzonder ook alle feedback die bedoeld is om de gebruiker in het licht van de analyse te motiveren tot het gewenste gedrag. Dit roept echter meteen de vraag op welk gedrag dan gewenst is. Omdat dit juist in het geval van lichaamsmanagement een cruciaal issue is, zal ik hier een verder uitgebreid model hanteren, waarin ook de processen *evaluatie* en *doelstelling* expliciet worden benoemd (Figuur 2.2).

Figuur 2.2 Vijf deelprocessen van e-coaching



Rathenau Instituut

Een instrument dat alleen neutrale gegevens rapporteert, zoals het aantal verbrande of geconsumeerde calorieën, of het aantal gezette stappen, kan de fasen van doelstelling en evaluatie overslaan. Maar zodra de feedback ook een motiverend aspect heeft, veronderstelt dit een evaluatie van het gemonitorde gedrag en dus een doel of norm op grond waarvan de geanalyseerde data zijn beoordeeld. Wanneer dit evaluatieproces een impliciet of generiek doel hanteert, is het systeem weinig gepersonaliseerd en is van volwaardige coaching nog geen sprake. Een volwaardig systeem stelt de gebruiker in staat om zijn persoonlijke wensen of waarden te vertalen naar een concrete doelstelling op grond waarvan hij gepersonaliseerde feedback kan krijgen. In het ideale geval weerspiegelt de doelstelling zowel een evaluatie van haalbaarheid en gezondheid door het systeem als de persoonlijke wensen, interesses en omstandigheden van de gebruiker.

Op het gebied van **datacollectie** en **-analyse** zijn de systemen die momenteel populair zijn grotendeels vergelijkbaar. De markt voor e-coaching op fitnessgebied wordt beheerst door wearable technology, zoals pols- en armbanden, of meters die op heuphoogte aan de kleding kunnen worden bevestigd.¹⁰ Deze systemen vertonen veel overeenkomsten waar het de collectie en analyse van data betreft: ze meten pols- of heupbewegingen en analyseren deze om het aantal gezette stappen te berekenen. Sommige systemen voegen daar hoogtesensoren aan toe om traplopen te herkennen¹¹ of proberen 's nachts de beweegdata ook te analyseren om iets te zeggen over het slaapritme.¹²

10 Voorbeelden van armbanden: Nike+ FuelBand, Jawbone UP, Fitbit Flex, Fitbit Force, Basis B1, BodyMedia Fit Link. Voorbeeld van heupclip: Fitbit Ultra.

11 Fitbit Ultra.

12 Fitbit Flex, Jawbone UP.

Geavanceerdere armbanden meten ook hartslag, temperatuur en perspiratie.¹³ Ook zijn er apps voor hardlopen die de afgelegde afstand met behulp van gps bijhouden.¹⁴ Naast deze mobiele instrumenten en applicaties heeft ook de traditionele weegschaal een elektronische upgrade ondergaan: moderne 'slimme' weegschalen meten via een elektrische impuls ook het vetpercentage en synchroniseren via bluetooth of wifi met apps op de telefoon of in de cloud.¹⁵ Systemen die zich op voeding richten hanteren ook onderling vergelijkbare methoden: er is een database van producten waaruit de gebruiker via een app (mobiel of web) gedurende de dag steeds selecteert wat hij eet en drinkt.¹⁶ Sommige systemen hebben ook de mogelijkheid om codes op verpakkingen te scannen. Ten slotte zijn er geïntegreerde systemen waarmee men de verzamelde data van verschillende bronnen of fabrikanten kan synchroniseren om min of meer een totaalplaatje te bereiken, bijvoorbeeld door geconsumeerde en verbrande calorieën te koppelen aan gewichtsverandering.¹⁷

Voor al deze systemen moet echter worden opgemerkt dat de foutmarges erg groot kunnen zijn en bovendien per persoon sterk verschillen, afhankelijk van iemands gedragspatronen. Stappentellers tellen de verkeerde bewegingen als stappen, slaapmeters missen periodes waarin de gebruiker wakker is maar nauwelijks beweegt, en de berekening van zowel geconsumeerde als verbrande calorieën is eigenlijk slechts een ruwe schatting. Ook het door slimme weegschalen gemeten vetpercentage kan flink afwijken: de foutmarge verschilt per persoon en wordt daarnaast beïnvloed door de hoeveelheid water die men gedronken heeft. Bij het registreren van voedselinname bestaat er een duidelijke *trade-off* tussen precisie en gebruiksgemak: wanneer men echt wil weten hoeveel energie men binnenkrijgt, volstaat het niet om in de database een standaardportie (een broodje, een glas, een bord) te kiezen, maar moet men het gewicht per keer proberen in te schatten of met een keukenweegschaal wegen. Schattingen hebben echter ook hun foutmarges, en introduceren bovendien het risico van een bias richting te kleine hoeveelheden. Er zijn gebruikers die daarom stelselmatig *alles* wegen wat ze eten, maar het is de vraag of een dergelijke praktijk een groot deel van de markt kan veroveren.

Afgezien van het leveren van informatie aan de evaluatieve component, kan registreren van gedrag op zichzelf al tot gevolg hebben dat de gebruiker bewuster met voeding of beweging omgaat.¹⁸ Dit effect geldt ook voor 'analoge' methoden zoals het bijhouden van een dieetdagboek, maar in dat geval verschuift men de moeite die men moet doen om zich bewust te blijven

13 BodyMedia Fit Link en Basis B1.

14 Een populair voorbeeld is RunKeeper.

15 Fitbit Aria, Withings Smart Body Analyzer, iHealth Wireless Body Analysis Scale, Tanita BC-545N Body Composition Analyzer.

16 Voorbeelden zijn de Voedingscentrum Eetmeter, Foodzy, en de online-applicaties van Fitbit en Jawbone.

17 Bijvoorbeeld via de online-applicaties van Foodzy en Fitbit.

18 Ook voor dit hoofdstuk geïnterviewde gebruikers rapporteren dit effect.

naar de moeite die het kost om alles steeds goed bij te houden. E-coaching probeert dit probleem te reduceren door registratie zoveel mogelijk te automatiseren.

Er zijn grote verschillen in de processen van **evaluatie** die door de huidige applicaties worden toegepast. Sommige systemen gaan uit van vaste gezondheidsnormen waarin alleen algemene persoonskenmerken, zoals geslacht of leeftijd, worden meegenomen. Over het algemeen zijn calorie-inname en BMI de variabelen die op gezondheid worden geëvalueerd, hoewel sommige voedingscoaches gedetailleerdere normen hebben voor de verhouding tussen vetten, eiwitten en koolhydraten, of zelfs voor de inname van diverse vitamines en mineralen.¹⁹ Voor wat de betrouwbaarheid van dergelijke evaluaties betreft spelen twee problemen een rol. Ten eerste is het opnieuw de vraag of de meting voldoende precies is om conclusies over te veel of te weinig te kunnen trekken. Ten tweede lopen we hier ook tegen het voornoemde probleem aan dat er in de wetenschap weinig consensus bestaat over welk dieet gezond en welk ongezond is. Waar een lezer van *De voedselzandloper* misschien zal concluderen dat hij minder brood en meer noten moet gaan eten, zal diezelfde persoon op grond van de Eetmeter van het Voedingscentrum vaststellen dat hij juist goed bezig is door veel brood te eten, of misschien zelfs dat hij meer graanproducten zou moeten eten. In het geval van boeken, tijdschriften en televisieprogramma's wordt de consument aan dermate veel tegenstrijdige theorieën en methoden blootgesteld dat het hem wellicht vanzelf duidelijk wordt dat hij dit aanbod zelf moet interpreteren, en zelf moet bepalen hoe te handelen. In het geval van de e-coach, echter, kiest de consument misschien veeleer op andere gronden (gebruiksgemak, compatibiliteit, et cetera) voor één specifieke coachingapp, en ligt het voor de hand om zo te handelen als door de app wordt aangeraden. De mate waarin de theorie over voeding achter deze app controversieel is en verschilt van theorieën die verwerkt zijn in andere apps zou voor de gebruiker van e-coaching minder zichtbaar kunnen worden.

Dit brengt ons bij de component **doelstelling**. Hierboven heb ik gesteld dat een volwaardige en ideale e-coach de gebruiker helpt met het stellen van de juiste doelen. Zulke doelen moeten voldoen aan drie voorwaarden: ze moeten aansluiten bij de waarden en wensen van de gebruiker; ze moeten uitvoerbaar zijn met de dieet- of fitnessmethoden waarvoor de e-coach is ontwikkeld; en ze moeten haalbaar zijn in het licht van de lichamelijke conditie en vermogens van de gebruiker in kwestie. In hoeverre komen de huidige systemen bij dit ideaal in de buurt?

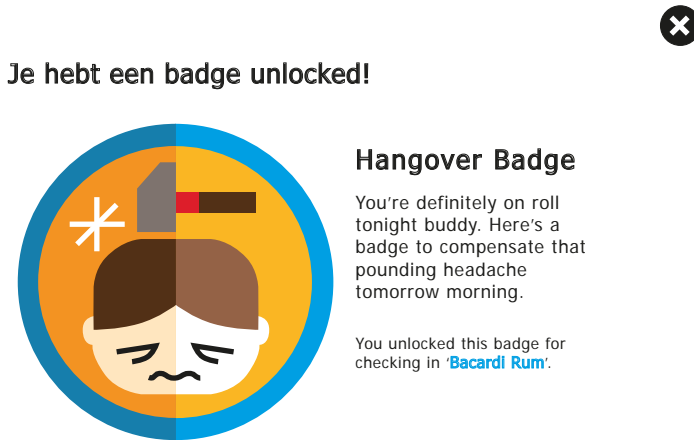
19 Foodzy hanteert een ideale verhouding van eiwitten, vetten en koolhydraten, terwijl de Voedingscentrum Eetmeter desgevraagd van een hele reeks aan vitamines en mineralen rapporteert of de gebruiker er te veel of te weinig van binnenkrijgt.

Om te beginnen hebben sommige systemen minder vergaande pretenties: ze zijn ontworpen voor het bereiken van een vast type doelstelling, zoals bijvoorbeeld het verhogen van het aantal gelopen stappen per dag. Wanneer zo'n doelstelling expliciet en beperkt is, blijft de vraag welk doel de gebruiker zichzelf wil stellen gewoon volledig bij de gebruiker liggen, die er vervolgens voor kiest om het systeem wel of niet te gebruiken. Veel systemen zijn echter voor doelen ontworpen die veel generieker zijn, zoals bijvoorbeeld *gezond eten*, waarbij een veel flexibelere afstemming op de noden en wensen van de gebruiker vereist is. In de praktijk bieden zulke systemen die flexibiliteit echter nog nauwelijks.²⁰ In veel gevallen is het daarom toch aan de gebruiker zelf om zonder al te veel hulp van de e-coach zijn eigen doelen te stellen en zelfs mogelijke impliciete doelen in de app als zodanig te herkennen om te kunnen vaststellen of ze niet te veel van zijn eigen doelen afwijken. Voor consumenten is dit lastiger dan voor patiënten, omdat de patiënt samen met zijn behandelaar een wenselijk en haalbaar doel kan stellen. Bovendien kan de behandelaar de patiënt helpen om een voor zijn situatie geschikt systeem te kiezen en de analyses van dat systeem correct te interpreteren.

Het proces van **feedback** omvat in feite alle communicatie met de gebruiker : van een simpele rapportage van de verzamelde gegevens tot gepersonaliseerde signalen die bedoeld zijn om de gebruiker tot specifiek gedrag aan te zetten. Een belangrijke drijfveer om gezonder te leven is simpelweg er bewust mee bezig zijn. Ik heb zojuist al aangegeven dat men puur door te registreren en te zien hoe men ervoor staat al in een andere *mindset* kan komen, waardoor men sneller geneigd raakt om er ook wat aan te *doen*. Daarnaast introduceert e-coaching echter ook *nieuwe* drijfveren die simpelweg niet mogelijk waren bij het registreren op papier of in een spreadsheet. Een eerste drijfveer wordt gevormd door *gamification* en wat ik maar even *gadgification* zal noemen. Steeds meer app-ontwikkelaars proberen van lichaamsmanagement een spel te maken dat leuk is om te spelen, en het design van zowel hardware als software zo in te richten dat het appelleert aan onze liefde voor gadgets. Zo kan men *badges* verdienen wanneer bepaalde criteria worden behaald en wordt veel aandacht besteed aan een gebruikersinterface of *dashboard* die speels en *sleek* is en waarmee de geanalyseerde informatie op zoveel mogelijk manieren kan worden opgevraagd in prachtige grafiekjes, meters en schema's. Het is opmerkelijk dat zodra het design maar strak en glimmend is, een simpele groene button ons al blij maakt over de behaalde prestatie, terwijl een rood kruis ons uit de bureaustoel doet opstaan om daar ook alsnog een groene button van te maken. Maar het spelelement hoeft niet per se normatief te zijn: zo krijgt men bij Foodzy bijvoorbeeld niet alleen badges voor gezonde maaltijden, maar ook voor het consumeren van grote hoeveelheden pizza, alcohol of barbecuegerechten (zie figuur 2.3).

20 De Eetmeter gaat bijvoorbeeld uit van vaste caloriedoelen voor mannen en vrouwen en een vaste ideale verhouding tussen eiwitten, koolhydraten en vetten.

Figuur 2.3 Foodzy Badge voor alcoholconsumptie



Bron: Foodzy App

Een tweede element dat hieraan kan worden toegevoegd is dat van sociale media, of een specifiek bij de e-coach horende community. Zo worden resultaten bij Nike+ bijgehouden in een soort competitie met andere Nike+-gebruikers, terwijl behaalde badges bij Foodzy kunnen worden gedeeld via Facebook. Natuurlijk is het aan de gebruiker zelf om te bepalen in welke mate hij hieraan wil deelnemen. Voor sommige mensen lijkt in ieder geval te gelden dat ze dit niet als een inbreuk op hun privacy ervaren, maar dat ze juist motivatie ontleen aan de wetenschap dat hun vrienden en kennissen meekrijgen of ze veel of weinig hebben gesport, gegeten of gedronken.²¹

Een andere manier waarop de e-coach kan helpen motiveren is door specifieke therapeutische technieken te implementeren. In de vorige paragraaf heb ik gesproken over de combinatie van dieetmethoden met cognitieve gedrags-therapie. In de toekomst kan de e-coach wellicht zulke therapie ondersteunen of (aspecten van) therapeutische interventies automatiseren (Universiteit Maastricht 2011).

Ten slotte heeft feedback ook een educatieve rol: hoe meer de gebruiker leert over voeding, beweging en gezondheid, hoe gezonder hij zich kan gedragen. Zo kunnen apps als de Eetmeter en Foodzy ons er bijvoorbeeld bewuster van maken welke producten veel calorieën bevatten.

21 Zo uitte Foodzy-ontwikkelaar Marjolijn Kamphuis in een interview haar verbazing over het feit dat het merendeel van de gebruikers na aanmelding de privacy-instellingen uitzet om badges op Facebook te kunnen delen (Blom, Stekelenburg & Kamphuis 2011).

2.2.3 Veranderende relaties tussen aanbieders en gebruikers

We hebben nu gezien hoe de e-coach de praktijk van lichaamsmanagement verandert in het licht van de verschillende functies die de coach voor de gebruiker heeft. De e-coach biedt echter ook nieuwe mogelijkheden voor andere actoren in de praktijk, waardoor hun relaties met de eindgebruikers ook veranderen. Zo kunnen voedingscoaches gevolgen hebben voor de verhouding tussen **consumenten en producenten** van voedingsmiddelen. Hoe invloedrijker zulke coaches worden in de voedingskeuze van mensen, hoe belangrijker het voor producenten gaat worden om in voedingscoaches positief naar voren te komen. Dit kan leiden tot gezondere producten. Het kan ook leiden tot marketingstrategieën waarin aanwezigheid in de databases van voedingscoaches een belangrijk reclamedoel wordt. Het ligt voor de hand dat er een praktijk van sponsoring zal ontstaan, waarbij ontwikkelaars van coaching-apps contracten sluiten met producenten om bijvoorbeeld gesponsorde badges uit te delen bij consumptie van hun producten. Zeker in de context van sociale media kunnen zulke strategieën veel invloed hebben.

Ook de relatie tussen **zorgverzekeraars en verzekeringnemers** kan veranderen. Het is denkbaar dat zorgverzekeraars, afhankelijk van de ruimte die hiervoor geboden wordt door beleid en wetgeving, gaan proberen om gebruikers via e-coaching aan te zetten tot gezonder, dat wil zeggen goedkoper gedrag, in ruil voor lagere premies. Ook zonder e-coaching heeft deze manier van denken al postgevat, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het SamenGezond-programma van zorgverzekeraar Menzis.²² Dit programma biedt verzekerden korting op hun aanvullende verzekering en op diverse gezondheidsgerelateerde producten wanneer men bereid is informatie over het eigen gedrag en de eigen levensstijl te geven. Bijvoorbeeld door vragenlijsten over sportgedrag in te vullen, deel te nemen aan sportieve evenementen die onderdeel zijn van het programma, of door bijvoorbeeld aan te geven dat men niet rookt of mantelzorger is. Als dit nu via vragenlijsten gebeurt, dan ligt het voor de hand dat dit in de toekomst ook via de e-coach kan gebeuren.

Behalve voor zorgverzekeraars zijn de data die over gebruikers verzameld worden door hun *coaching devices* ook interessant voor andere partijen, zoals **wetenschappelijk onderzoekers** in de medische hoek, maar bijvoorbeeld ook voor **marketingonderzoekers**: wanneer iedereen bijhoudt wat hij eet en wanneer kan de analyse van zulke data voor commerciële bedrijven van onschatbare waarde zijn. Omdat deze gegevens in de cloud worden bijgehouden door de coachingsapplicaties, zouden – opnieuw afhankelijk van regelgeving – de ontwikkelaars van die applicaties zulke gegevens aan derden kunnen verkopen.

22 Zie <http://www.menzis.nl/web/Zorgverzekeraar/Consumenten/Klantenservice/SamenGezond.htm>

En ten slotte zal de technologie natuurlijk geavanceerder worden. Door steeds meer te meten en steeds meer data te integreren opent e-coaching voor gebruikers een nieuw perspectief op hun eigen lichaam. Dit brengt zowel risico's als kansen met zich mee. In de volgende paragraaf ga ik hier dieper op in.

2.3 Maatschappelijke en normatieve kwesties

We hebben nu gezien welke impact de e-coach kan hebben op de praktijk van lichaamsmanagement. Die praktijk is al aan het veranderen, maar deze verandering is eigenlijk pas net begonnen. De vraag is nu met welke normatieve kwesties we rekening zouden moeten houden als we de e-coach zo willen ontwerpen en aanbieden dat zijn invloed op de maatschappelijke praktijk moreel verantwoord en wenselijk is. In de volgende paragrafen bespreek ik drie van zulke kwesties: een verantwoorde e-coach moet te vertrouwen zijn (paragraaf 2.2.3.1), hij moet bijdragen aan een gezonde relatie van de gebruiker met zijn eigen lichaam (paragraaf 2.2.3.2), en hij moet de autonomie van de gebruiker respecteren (paragraaf 2.3.3). Hier en daar zal ik proberen mijn aanbevelingen samen te vatten door design goals te formuleren die de ontwerper als uitgangspunt zou kunnen nemen. In paragraaf 2.2.4 gaan we vervolgens kijken waar beleidsmakers op moeten letten wanneer ze deze uitgangspunten voor verantwoorde e-coaching willen stimuleren.

2.3.1 Vertrouwen en betrouwbaarheid

Hiervoor hebben we gezien dat de e-coach grote en per gebruiker verschillende foutmarges kan hebben, zonder dat deze marges in het feedbackproces worden meegenomen. Deze **onnauwkeurigheid** heeft verschillende implicaties. Om te beginnen betekent het dat een gebruiker eigenlijk altijd kennis van buiten het systeem nodig heeft om de analyse door het systeem goed te kunnen interpreteren. Men moet eigenlijk al weten of men te veel eet, te weinig beweegt, of slecht slaapt, om te kunnen beoordelen hoezeer men op het systeem kan vertrouwen. Het vetpercentage dat door slimme weegschalen gemeten wordt, is in veel gevallen te onbetrouwbaar om vast te stellen of het te hoog of te laag is. Wel kan men met enige betrouwbaarheid ontwikkelingen door de tijd heen vaststellen, mits men altijd op hetzelfde tijdstip meet (bijvoorbeeld na het toiletbezoek en voor het drinken van het eerste glas thee of koffie in de morgen). Ook voedingsmeters zijn momenteel geschikter om veranderingen in het eigen gedrag te monitoren of te bewerkstelligen dan om een accuraat beeld te vormen van hoeveel men nu eigenlijk eet. Bovendien zijn de analyses zeer generiek en verdisconteren ze bijvoorbeeld geen individuele verschillen in metabolisme. Ten slotte kan de behoefte aan zo accuraat mogelijke gegevens zelf een effect hebben op het gedrag. Zo rapporteert een voor dit onderzoek geïnterviewde gebruiker dat hij zijn voedingskeuze voor een deel laat afhangen van de mate waarin de voedingsmiddelen in kwestie goed te registreren zijn met het systeem dat hij gebruikt. Hoewel voedingscoaches doorgaans het belang van een gevarieerd dieet benadrukken, kan dit effect die variatie dus beperken. Een vergelijkbaar effect zou kunnen optreden

bij systemen die de mogelijkheid bieden om vaste maaltijden te definiëren die men in het vervolg met één druk op de knop kan registreren. Dit bespaart de moeite om alle ingrediënten afzonderlijk in te voeren, maar het zou mensen daarmee ook kunnen ontmoedigen om die ingrediënten te variëren.

Een andere implicatie is dat e-coaching een **schijn van precisie** creëert door bijvoorbeeld de verbrande energie tot op de kilocalorie nauwkeurig te rapporteren of door het slaapgedrag van minuut tot minuut in kaart te brengen. Fabrikanten proberen hiermee te voldoen aan het ideaal van de Quantified Self-beweging, om zoveel mogelijk aspecten van ons leven die van invloed zijn op onze gezondheid en onze conditie te kwantificeren. Maar een wetenschappelijke interpretatie van de meetresultaten in termen van geldigheidscondities en een waarschijnlijkheidsinterval ontbreekt. Veel gebruikers zijn zich hier ongetwijfeld van bewust en, in de woorden van een geïnterviewde gebruiker, nemen de gegevens 'niet al te serieus'. Maar sommige toepassingen veronderstellen de gesuggereerde precisie wel degelijk. Zo zijn er systemen die de berekende verbrande calorieën vergelijken met de berekende geconsumeerde calorieën om de gebruiker te adviseren nog wat te bewegen of juist nog wat te eten in het kader van bijvoorbeeld het doel om op gewicht te blijven. De gebruiker moet in zo'n geval zelf een goed beeld hebben van de omstandigheden waaronder deze analyses van de realiteit zullen afwijken. In feite doet het systeem in zo'n geval een voorwaardelijke voorspelling over de gebruiker: als je niet meer eet, zal je afvallen; als je niet meer beweegt, zal je gewicht toenemen; als je nu nog zoveel calorieën eet, zal je gewicht gelijk blijven. Het is de vraag hoe betrouwbaar die voorspellingen werkelijk zijn.

Daarnaast hebben we gezien dat e-coaches in hun evaluaties afhankelijk zijn van medische informatie over gezonde voeding waarover eigenlijk nog **te weinig consensus** bestaat. In theorie zou men daarom kunnen voorstellen om een e-coach te ontwikkelen die de gebruiker informeert over de meningsverschillen en de daaruit voortvloeiende keuzeruimte. Maar de vraag is of dat echt op een eenvoudige en gebruiksvriendelijke manier te implementeren zou zijn. In de praktijk splitsen ontwikkelaars zich simpelweg in verschillende kampen, die de adviezen of ideeën van verschillende experts volgen. Een probleem dat zich hierbij kan voordoen is dat zulke experts zelf de alternatieven voor hun visies te weinig erkennen: men laat de maatschappij weten dat de eigen ideeën wetenschappelijk onderbouwd zijn en dat die van rivalen als achterhaald moeten worden beschouwd. Hierdoor is voor de consument volstrekt onduidelijk welke ideeën nu echt onomstreden zijn, en welke controversieel. Toch lijkt van een vertrouwenscrisis, zoals die bijvoorbeeld heerst met betrekking tot klimaatwetenschap en vaccinaties, geen sprake. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat gebruikers van mening zijn dat ze zelf kunnen beoordelen of iets werkt: je probeert een methode een tijd, en als je je beter en fitter voelt, of als je gewicht is afgenomen, dan werkt het blijkbaar. Zo niet, dan probeer je iets anders. Met betrekking tot gewichtsverlies is deze bena-

dering problematisch, maar met betrekking tot de wens om meer energie te hebben of je beter in je vel te voelen is deze insteek best te rechtvaardigen.

2.3.2 Lichaamsbeeld en lichaamsbewustzijn

In de westerse geschiedenis is de menselijke lichamelijkeheid eigenlijk altijd een probleem geweest. Het onderscheid in ons denken tussen lichaam en geest speelt daarbij een centrale rol: waar deugdzaam eigenschappen vaak met geestelijke vermogens worden geassocieerd, speelt het lichaam vaak de rol van een noodzakelijk kwaad: het vlees is zwak, lui, en makkelijk te verleiden tot immoreel gedrag. Het is de bron van lust, dat in het christelijke denken vaak, en in ons hedendaagse denken nog steeds, als een moreel problematische drijfveer wordt gezien. Die cultuur is deels veranderd, maar blijft deels ook voortbestaan. Dit geldt zowel voor het *uiterlijk* als voor wat ik maar even de *somatiek* van het lichaam zal noemen. In deze paragraaf zal ik beide aspecten afzonderlijk bespreken en voor ieder aspect aangeven hoe het door de opkomst van e-coaching beïnvloed zou kunnen worden.

Met betrekking tot **uiterlijk** zou je natuurlijk kunnen zeggen dat lichamelijkeheid heden ten dage juist een prominente waarde geworden is, aangezien de media ons dagelijks bombarderen met het maatschappelijk geldende lichamelijke schoonheidsideaal (Wykes & Gunter 2005; Thompson & Heinberg 1999). Dit ideaal is echter weinig realistisch of esthetisch interessant te noemen in het licht van de feitelijke vorm van en diversiteit aan menselijke lichamen. Maar veel mensen voor wie dit ideaal niet haalbaar is, meten zichzelf en elkaar er wel aan af, waardoor men het eigen lichaam niet meer als iets moois of esthetisch ervaart, doch slechts als een bron van zorg en ergernis (Shusterman 2008, p. 6; Bordo 1993). We vinden onszelf te dik, te gerimpeld, mannen vinden zichzelf te weinig gespierd, vrouwen vinden hun borsten te klein, te groot of te slap, enzovoorts. We zijn er onzeker over, of ons lichaam wel goed genoeg is, en zien de gevolgen van veroudering op ons uiterlijk met lede ogen aan. Bovendien hebben we niet eens een goed beeld van ons werkelijke uiterlijk.²³

Hoe verhoudt de opkomst van e-coaching zit tot deze problematiek? Ik onderscheid twee mogelijke implicaties, waarvan de eerste onwenselijk, en de tweede juist zeer wenselijk is. Ten eerste zou e-coaching onderdeel kunnen worden van dit probleem, of het zelfs nog kunnen verergeren. Misschien zorgt e-coaching ervoor dat mensen zich nog veel obsessiever met hun uiterlijk, gewicht of eetgedrag gaan bezighouden. Omdat de e-coach ons de hele dag volgt, monitort, motiveert en om input vraagt, gaan mensen misschien nog meer en nog vaker met hun uiterlijk bezig zijn dan nu al het geval is. Wanneer

23 Mensen zijn minder accuraat in het inschatten van de omvang van het eigen lichaam dan van het lichaam van een ander, en schatten zichzelf in als verder van de sociaal-esthetische norm afwijkend dan ze feitelijk zijn. Dit effect speelt een centrale rol in de ontwikkeling van eetstoornissen (Benninghoven et al. 2007; Grogan 2006; Thompson et al. 1999; Cash & Deagle 1997) maar is ook bij mensen zonder eetstoornis gevonden (Dolan, Birtschnell & Lacey 1987).

de e-coach ingeburgerd raakt en al je kennissen de status van hun voortgang delen via sociale media, zal het schoonheidsideaal en de onzekerheid over het eigen lichaam misschien een nog grotere rol gaan spelen in onze sociale interactie. En wanneer de e-coach ons op een veelheid van parameters zeer gedetailleerd informeert over de toestand van ons lichaam in het kader van de in het systeem geprogrammeerde doelen, zullen we ons eigen lichaam misschien nog meer als een bron van zorg zien. De schoonheid en wonderlijkheid van ons lichaam in zijn geheel gaan we misschien nog meer over het hoofd zien door ons blind te staren op alle imperfecte details.

Maar een tweede en tegengestelde implicatie is ook mogelijk. Ik heb al even opgemerkt dat diverse voedingsapps niet intrinsiek op afvallen gericht zijn. Meer in het algemeen hebben veel apps een veel vrolijkere, positieve insteek. Bovendien richten ze de aandacht weer veel meer op het eigen lichaam als iets interessants en fascinerends. In plaats van een slap aftreksel in vergelijking met de cover van de *Cosmopolitan* wordt het eigen lichaam een bron van interessante informatie, grafiekjes, meters en tellers. Daar valt iets aan te verbeteren, natuurlijk, maar de focus ligt nu meer op het eigen lijf als iets moois om mee aan de slag te gaan. De fixatie op uiterlijk zou hiermee ook kunnen worden ontzenuwd. Er is niets mis met de waardering van een mooi uiterlijk, of de wens om het eigen uiterlijk aan te passen, maar door de meer *nerdy* of *hacker*-achtige houding ten opzichte van ons lijf (die de e-coach in ons losmaakt) kunnen we ons uiterlijk misschien ook weer meer in de context van ons functionerende lichaam plaatsen. Een verantwoord design goal voor de e-coach zou dan ook kunnen zijn om die vrolijke gefascineerde houding ten opzichte van het eigen lichaam vooral te benadrukken en te stimuleren. In plaats van onszelf af te meten aan externe idealen die we nooit zullen bereiken, gaan we sleutelen aan onszelf omdat we simpelweg niet van onszelf af kunnen blijven. Het lichaam als een softwareproject dat we blijven *developen*, of als een motor waaraan we blijven sleutelen.

Zo geobsedeerd als onze cultuur is met het uiterlijk van ons lichaam, zo weinig aandacht hebben we voor de **somatiek** van ons lichaam terwijl we ons lichaam aan het gebruiken zijn. Met 'somatiek' bedoel ik het levende en voelende functioneren ervan. Op ons werk beschouwen we ons lichaam vooral als een middel, waarop je in het ideale geval niet hoeft te letten omdat het gewoon zijn werk doet. Dit geldt natuurlijk meer voor intellectuele arbeid dan voor lichamelijke arbeid, maar het is dan ook niet toevallig dat het eerste in onze maatschappij veel meer aanzien geniet dan het tweede. Terwijl we achter de computer pols- en rugproblemen zitten te ontwikkelen zijn we ons zo weinig bewust van wat er in ons lichaam omgaat dat we dit pas beginnen te merken wanneer het eigenlijk al veel te laat is. We hebben software nodig die ons eraan herinnert dat het tijd is om de handen van het toetsenbord te halen of de benen te strekken.

In de filosofie is recentelijk meer aandacht voor dit probleem ontstaan door het werk van Richard Shusterman, die in dit verband van 'lichaamsbewustzijn' (*body consciousness*) spreekt (Shusterman 2008). Het idee dat ons gebrekkige lichaamsbewustzijn een typisch westerse problematiek is blijkt ook uit de populariteit van op oosterse tradities geïnspireerde methoden om hier iets aan te veranderen, zoals bijvoorbeeld yoga, tai chi of mindfulness. Maar ook de beoefenaars van ergotherapie, cesartherapie, mensendieck of de feldenkrais-methode wijzen op het feit dat we ons te weinig bewust zijn van onze alledaagse manieren van bewegen (denk aan bukken, tillen, zitten, rechtop lopen, computergebruik). De effectiviteit van zulke methoden hangt echter sterk af van de mate waarin dat wat we tijdens een oefensessie op dinsdagavond leren ook zijn weerslag krijgt gedurende de rest van de week, wanneer we met ons hoofd ergens anders zijn.

Het zou interessant zijn om te zien in hoeverre e-coaching kan bijdragen aan deze problematiek. De hierboven genoemde positieve en gefascineerde gerichtheid op het eigen lichaam, die de e-coach zou kunnen bevorderen, zou ook ons lichaamsbewustzijn kunnen versterken. Dit blijft vooralsnog speculatie, maar wel één die verdere verkenning waard is. De vraag is natuurlijk wel of de bovengenoemde geeky- of hacker-achtige houding ten aanzien van het eigen lichaam iedereen zal aanspreken, of dat ze alleen weerklank vind bij de Quantified Self-fanaten. Een tweede mogelijke tegenwerping is dat de gekwantificeerde blik op het eigen lichaam zoals het door instrumenten gemeten wordt juist een vervreemdende werking zou kunnen hebben ten aanzien van de somatische, fenomenologische ervaring van het lichaam van binnenuit. Wat als ik me fit voel, maar mijn e-coach zegt dat het slecht met me gaat?

Een dergelijke zorg veronderstelt echter dat de eigen beleving van binnenuit en het vergaren van data met technologie van buitenaf als twee gescheiden paden van informatievergaring gezien kunnen worden. Maar dat beeld is te simplistisch. Enerzijds hebben we al gezien dat de gegevens die meetinstrumenten leveren voortdurend interpretatie vereisen. Uiteindelijk vormt de eigen beleving altijd een cruciaal moment in die interpretatie. Andersom is het ook een illusie om te denken dat het gevoel dat we van ons lichaam van binnenuit ervaren een ongeïnterpreteerde of directe bron van informatie zou zijn. Onze eigen ervaring van ons lichaam wordt sterk gekleurd, gevormd en geijkt door onze interacties met onze omgeving. Daarbij is die interactie en die omgeving in feite al eeuwenlang zo doortrokken van technologie dat we de technologie inmiddels beter als geïntegreerd met onze lichamelijke kunnen begrijpen dan als een puur uitwendige omstandigheid. Dat betekent niet dat vervreemding niet mogelijk is. Integendeel, de hierboven geschetste problematiek van gebrekkige lichamelijke zelfkennis is juist een vorm van zelfvervreemding door informatie die ons van buitenaf beïnvloedt. Maar e-coaching introduceert die vervreemding niet, noch kan ze worden opgelost door een soort puur fenomenale zelfervaring te proberen te herstellen. Inwendige en uitwendige informatie

zullen elkaar altijd veronderstellen, en de uitdaging is om dat samenspel op de juiste manier te *kalibreren*. De e-coach biedt nieuwe manieren om dit te bereiken.

Bovendien biedt de e-coach die manieren met een voortdurende aanwezigheid, die onze aandacht ook op ons lichaam kan richten terwijl we bijvoorbeeld op ons werk of met andere dingen bezig zijn. Op dit moment richten fitness-devices zich vooral op beweging en conditie, maar het zou interessant zijn om bijvoorbeeld mobiliteitsoefeningen uit de hoek van fysiofitness of de oefeningen uit bijvoorbeeld cesartherapie of ergotherapie ook in de e-coach op te nemen. Niet alleen in een medische context wanneer klachten al zijn geconstateerd, maar ook in een niet-medische context wanneer het doel vooral ligt in meer beweeglijkheid of simpelweg preventie van toekomstige klachten. Daarnaast zou de e-coach een middel kunnen worden om aandacht te krijgen voor processen van spanning en ontspanning. Als de coach al een paar uur computerwerk registreert, zou het bijvoorbeeld tijd kunnen zijn voor een spierontspanningsoefening, waarvoor de gebruiker na afloop uiteraard een badge verdient. Er zijn overigens al instrumenten die bij een lange periode van inactiviteit kunnen waarschuwen dat het tijd is te gaan bewegen.²⁴ Verder vertoont deze gedachtegang een duidelijke overlap met de digitale stresscoach die in hoofdstuk 6 van deze bundel uitgebreid besproken zal worden.

Een design goal voor de e-coach zou bovendien kunnen zijn om voorgenomen fitnessdoelen zoveel mogelijk te integreren met *bestaande activiteiten* in plaats van alleen maar beweegactiviteiten in te roosteren waarvoor de gebruiker zijn werk moet onderbreken. Het mooie aan stappentellers is dat ze dit voor voetstappen al doen: de gebruiker wordt gemotiveerd om de trap te nemen *in plaats van* de lift, of om te wandelen *in plaats van* de bus te pakken. Wellicht kan het verder *gezond maken* van het werkgedrag in plaats van het moeten afwisselen van ongezond 'nuttig' werk met gezond 'bewegen om beweging te krijgen' via e-coaching bijdragen aan een beter lichaamsbewustzijn.

2.3.3 Het respecteren en bevorderen van autonomie

Met betrekking tot online- en mobiele coachings- en monitoringstechnologie voor gezondheidsdoeleinden wordt vaak de belofte geuit dat het de autonomie en zelfredzaamheid van de patiënt of gebruiker kan verhogen (Voerman, Kraemer & Nickel 2013). Gebruikers hebben hun behandeling meer in eigen hand, hoeven minder vaak naar de kliniek, en krijgen meer controle over hun eigen gedrag. Tegelijkertijd wordt ook vaak de zorg geuit dat zulke technologie de autonomie van de gebruiker juist kan schenden. Bijvoorbeeld omdat behandelaars of ontwerpers en aanbieders van de technologie veel invloed hebben op de manier waarop de patiënt zijn leven indeelt en structureert. De technologie kan immers aanwezig zijn in huis, in iedere privésituatie, of waar de gebruiker ook maar gaat en staat.

24 Jawbone UP.

Juist wanneer de e-coach bedoeld is om de gebruiker te motiveren tot gezonder gedrag, is het belangrijk dat die gebruiker zelf kan besluiten wat de gezondheidsdoelen zijn waartoe hij wordt gemotiveerd. In paragraaf 2.2.2.2 hebben we gezien dat een volwaardige e-coach een door de gebruiker in te vullen doel-stellingscomponent bevat. Een e-coach die slechts impliciete of generieke gezondheidsdoelen veronderstelt, is vaak slecht toegerust op de persoonlijke kenmerken en omstandigheden van de gebruiker. Wanneer de gebruiker bovendien niet goed geïnformeerd wordt over de generieke doelen van een e-coach is de autonomie van die gebruiker niet gewaarborgd, aanzien dan in feite al voor de gebruiker besloten is wat zijn gezondheidsdoelen moeten zijn.

Het ontwerpen van een verantwoorde e-coach vereist dus dat men de wil van de gebruiker op de juiste manier in het functioneren van het systeem betreft. Afgezien van de technologische vraag hoe men de keuzeruimte die door het systeem geboden wordt voor de gebruiker voldoende ruim en flexibel kan maken, spelen er ook twee meer normatieve kwesties mee waar men goed op moet letten. Ten eerste is er het mogelijke verschil tussen de *belangen* van de gebruiker en die van de aanbieder. Ten tweede moet de aanbieder ook rekening houden met mogelijke discrepanties tussen de verschillende *wilsmodi* van de gebruiker zelf.

De mogelijkheid van **belangenconflicten** tussen patiënt en zorgverlener is een veel besproken onderwerp in de medische ethiek (Beauchamp & Childress 2009, pp. 288-331). Zorginstellingen en zorgverzekeraars hebben diverse belangen die kunnen afwijken van de belangen van een individuele patiënt, zoals onderzoeksdoeleinden, kostenbesparingen, en productiviteitsmaatstaven die door de overheid gehanteerd en beloond worden. Deze belangen zijn niet onredelijk, maar mogen niet verstrengeld raken met het *medisch advies* waarop de individuele patiënt zijn *eigen* keuzes wil kunnen baseren. Een soortgelijk principe moet in acht genomen worden bij het ontwikkelen van een e-coach die gezondheidsadviezen geeft aan de gebruiker. Wanneer een bepaalde monitoringsfunctie bijvoorbeeld data oplevert voor onderzoeksdoeleinden, dan moet voor de gebruiker duidelijk zijn of hij mag verwachten dat deze functie bijdraagt aan zijn eigen gezondheid, of slechts bedoeld is voor wetenschappelijk of commercieel onderzoek.

Echter, de uitdaging bij het respecteren van de belangen van de gebruiker liggen er niet alleen in dat die belangen moeten worden afgewogen tegen de overige belangen van de e-coachingprovider en andere partijen. Een minstens zo grote uitdaging bestaat erin te bepalen wat de belangen van de gebruiker nu eigenlijk zijn. In de medische ethiek wordt dit probleem vaak besproken met behulp van de tegenstelling tussen paternalisme en libertarisme (Beauchamp & Childress 2009, pp. 99-148). Een extreem paternalistische positie gaat ervanuit dat de zorgaanbieder beter weet wat goed is voor de patiënt dan de

patiënt zelf. Een dergelijk uitgangspunt biedt weinig ruimte voor de autonomie van de patiënt en is zeker met betrekking tot e-coaching niet goed verdedigbaar. Andersom gaat een extreem libertaire positie ervanuit dat het belang van de patiënt simpelweg altijd samenvalt met de keuzes die de patiënt maakt. Deze positie veronderstelt dat de wil van de patiënt eenduidig en doorzichtig is. Ook deze positie is moeilijk te verenigen met e-coaching, die immers juist ook bedoeld is om gebruikers te helpen motiveren en betere keuzes te maken. En zelfs voor zover een e-coach heel veel ruimte aan de gebruiker laat om zelf doelen in te stellen, zijn er altijd externe invloeden die ervoor kunnen zorgen dat hij er niet slaagt om werkelijk aan zijn eigen doelen te werken. Bijvoorbeeld als gevolg van de in paragraaf 2.2.3.2 besproken kwesties rondom ons lichaamsbeeld en de in onze maatschappij heersende schoonheidsidealen.

De manier waarop ik voorstel om hier over te denken is door een onderscheid te maken tussen verschillende **wilsmodi** van de gebruiker. Het model dat ik hanteer onderscheidt drie manieren waarop je van een volwassen persoon kunt zeggen dat hij zelf iets wil, die ik *uitvoerend*, *cognitief* en *normatief* noem (Voerman 2012, pp. 2, 226-232). Van een **uitvoerende wil** is sprake wanneer iemand er op een ongedwongen wijze zelf voor kiest om iets te doen.²⁵ Hiertoe behoren echter ook keuzes die ondoordacht, haastig of ongedisciplineerd zijn, bijvoorbeeld wanneer we de lift nemen terwijl we eigenlijk best vaker de trap zouden willen pakken, of wanneer we ons laten verleiden tot het kopen van een zak friet op het station terwijl we ons eigenlijk hadden voorgenoemen om dat niet meer te doen. De voornemens waar we in zulke gevallen van afwijken reken ik tot de **cognitieve wil**. Deze wilsmodus bevat het geheel aan plannen, intenties, waarden, normen en doelen die we onszelf stellen en waarvan we zelf denken dat ze de juiste zijn.²⁶ Maar ook wat we zelf vinden is natuurlijk onderhevig aan allerlei invloeden waarvan de geldigheid ter discussie kan worden gesteld. Waarom dachten we eigenlijk dat we X wilden, of zijn onze morele bezwaren bij Y wel terecht? De cognitieve wil is een wil waarin we ons kunnen *vergissen*: soms weten we niet goed wat we willen. Dit veronderstelt dan ook een derde wilsmodus die ik de **normatieve wil** noem: dit is wat

25 De uitvoerende wil zoals hier bedoeld correspondeert ruwweg met wat in de filosofische literatuur ook wel 'guidance control' genoemd wordt (Fischer & Ravizza 1998). Dit begrip vangt intuïtief de vorm van willen die in het dagelijks leven normaal gesproken ons handelen stuurt en die ook verenigbaar is met een deterministisch of naturalistisch wereldbeeld. Filosofen verschillen van mening over de vraag of deze vorm van willen ook 'vrij' genoemd mag worden en of ze voldoende is voor morele verantwoordelijkheid, maar die vragen zijn voor mijn toepassing op e-coaching hier niet relevant (Voerman 2012, pp. 208-209 en 228-232; Fischer et al. 2007).

26 Zie Voerman (2012, p. 226). Het idee dat we op grond van onze uitvoerende wil soms dingen doen die tegen onze eigen doelstellingen ingaan wordt ook wel 'wilszwakte' genoemd. Filosofen verschillen van mening over de analyse van het soort doelstellingen waar zo'n zwakke handeling dan precies mee in strijd is. Veelgeciteerde begrippen die ruwweg corresponderen met wat ik hier de cognitieve wil noem zijn 'agential authority' (Bratman 2009, p. 430), 'self-adopted ends' (Watson 2004) en 'strong evaluations' (Taylor 1982).

we *wouden* willen als we op basis van correcte en volledige informatie zonder denkfouten te maken konden bepalen wat onze normen, waarden en doelen zouden zijn.²⁷

Het probleem voor de e-coach is nu als volgt: als deze verschillende wilsmodi van elkaar afwijken, welke wilsmodus moet de coach dan als uitgangspunt nemen om de autonomie van de gebruiker te respecteren? De uitvoerende, de cognitieve of de normatieve? Ik zal betogen dat een eenzijdige gerichtheid op ieder van de drie tekortschiet. Laat ik beginnen met de uitvoerende wil. Wanneer we puur de uitvoerende wil trachten te respecteren, zeggen we in feite: iedereen heeft het recht om zijn eigen fouten te maken, maar tegelijkertijd is iedereen ook volledig zelf verantwoordelijk voor de gevolgen ervan. Maar hoewel ik als individu de ruimte wil krijgen om zelf keuzes te maken en dingen op mijn eigen manier te doen, wil ik ook beschermd worden tegen manipulatie en misleiding wanneer die gebruik maakt van psychologische mechanismen waarvan ik me niet goed bewust ben of kan zijn. Met betrekking tot manipulatie en misleiding is dit een voor de hand liggende gedachte omdat er sprake is van een wederpartij die mij willens en wetens bespeelt en die daardoor mijn autonomie juist niet respecteert. Maar aangezien ik in zo'n geval wel nog steeds met mijn uitvoerende wil handel, kan de uitvoerende wil dit aspect van autonomie niet verklaren.

Zodra we echter accepteren dat onze autonomie ook een zekere integriteit van de psychologische mechanismen *achter* onze uitvoerende wil vereist, moeten we ons ook afvragen of eenzelfde bescherming of ondersteuning van die mechanismen niet wenselijk is wanneer we blootstaan aan ongewenste beïnvloedingen die minder expliciet manipulatief of misleidend bedoeld zijn. De in paragraaf 2.2.3.2 besproken maatschappelijke ideeën, normen en idealen met betrekking tot uiterlijk en gewicht worden in grote mate zonder kwaad-willende intenties gereproduceerd, zowel in de media als in diverse sociale interacties. Zoals veel andere problematische attitudes die zo worden ge-reproduceerd (denk aan vooroordelen over gender, seksualiteit of etnische afkomst) vereist de aanpak van hiermee samenhangende sociale problemen een zeker bewustwordingsproces dat zich richt op de onderliggende niveaus van cognitieve en normatieve wil.

Deze kwestie laat zich illustreren door het verhaal van een voor dit onderzoek geïnterviewde gebruikster. Zij vertelt over haar eerste ervaring met de slimme Fitbit Aria-weegschaal: zodra het berekende vetpercentage op het display verscheen, was haar eerste reactie er onmiddellijk een van schok: de waarde

27 Ik introduceer dit begrip in Voerman (2011) en verdedig het onderscheid tussen de cognitieve en normatieve wil uitgebreid in Voerman (2012). Het inzicht dat we iets kunnen willen op een manier waarover we onszelf kunnen vergissen wordt door diverse prominente auteurs in de handelingsfilosofie erkend: vergelijkbare begrippen zijn onder andere Frankfurts notie van een 'reality within ourselves' (Frankfurt 2006, p. 34) en Taylors begrip van 'articulatie' (Taylor 1982).

voelde veel te hoog. Zonder zich goed te hebben geïnformeerd over welk percentage in haar situatie eigenlijk gezond zou zijn, zonder ook dat het display enige normatieve informatie meedeelde over de gerapporteerde waarde, maar ook zonder dat de weegschaal inzichtelijk maakte met welke foutmarge ze rekening zou moeten houden. Ze vertelt ook wat voor impact de bijbehorende Fitbit-website op haar had: na ingelogd te zijn met haar persoonlijke account was het voor haar gevoel duidelijk de bedoeling dat ze een doelstelling zou formuleren ten aanzien van haar gewicht of vetpercentage. Alleen zo kunnen immers badges worden verdiend.

Merk op dat de mogelijkheid om zelf een gewichtsdoel te stellen minder gepersonaliseerd is dan men misschien in eerste instantie zou denken. Het betekent namelijk dat men een doel moet stellen *ten aanzien van gewicht*, dat men een waarde moet kiezen die vastligt en niet varieert met andere parameters, en dat men zelfs bij het doel om op gewicht te blijven in een nieuwe mindset terechtkomt waarbij gewicht iets wordt ten aanzien waarvan men kan *slagen of falen*. Men zou natuurlijk zeer ruime grenzen voor het gewicht kunnen nemen, maar in dat geval is niet langer sprake van een doel waarvoor men zich moet inzetten. De hele opzet van het systeem suggereert echter dat dit juist wel de bedoeling is. De slimme weegschaal in dit voorbeeld biedt dus ruimte aan de uitvoerende wil van de gebruiker om bepaalde doelen te kiezen, maar dit gebeurt op zo'n manier dat de niet-bereflecteerde maatschappelijke invloeden op de cognitieve wil van de gebruiker alleen maar bevestigd of gestimuleerd worden. De weegschaal en de ermee verbonden onlineservice helpen de gebruiker niet om door middel van reflectie een cognitieve wil te formuleren die beter aansluit bij zijn normatieve wil.

Op basis van dit voorbeeld zouden we dus de volgende design goal kunnen formuleren. Een verantwoorde e-coach geeft ruimte aan de uitvoerende wil van de gebruiker om eigen doelen te kiezen, maar presenteert die keuzeruimte wel op zo'n manier dat de gebruiker gestimuleerd wordt om goed over die doelen na te denken. Daarbij dient de ontwikkelaar van de e-coach zich bewust te zijn van de maatschappelijke problemen die ervoor zorgen dat gebruikers moeite hebben om hun cognitieve wil in overeenstemming te brengen met hun normatieve wil. Hierbij speelt opnieuw de evenwichtsoefening tussen paternalisme en libertarisme een rol. Wanneer men er te zeer van uitgaat dat de gebruiker een speelbal is van onwenselijke maatschappelijke invloeden, dan heeft men te weinig respect voor de cognitieve wil die de gebruiker al gevormd heeft. Maar wanneer men helemaal geen veronderstellingen durft te doen over de mate waarin de gebruiker zich in zijn normatieve wil zou kunnen vergissen, gaat men voorbij aan de hierboven besproken maatschappelijke problematiek. Een verantwoorde e-coach probeert zowel gevoelig te zijn voor de uitvoerende als voor de cognitieve en normatieve wil van de gebruiker.

2.4 Implicaties voor politiek en beleid

Het formuleren van concrete beleidsvoorstellen naar aanleiding van de in dit hoofdstuk besproken kwesties vereist een uitgewerkte politieke visie op de manier waarop de overheid zich zou moeten verhouden tot burgers, bedrijven en cultureel-maatschappelijke ontwikkelingen en processen. Deze visie zal voor een deel afhankelijk zijn van de plaats die men inneemt binnen het politieke spectrum. Het voert te ver om in deze paragraaf langs een dergelijke weg tot concrete voorstellen te komen. In plaats daarvan zal ik ruwweg een aantal problemen of uitdagingen articuleren die door beleidsmakers in ogenschouw genomen moeten worden en uitleggen welke politieke aspecten daarbij komen kijken.

2.4.1 Het onderscheid tussen de klinische en de vrije sector

In paragraaf 2.2.2.1 zagen we dat de huidige ‘analoge’ praktijk in verschillende lagen te verdelen is (Figuur 2.1). Op het niveau van de gebruikers zagen we een verschil tussen *consumenten* en *patiënten*. Dit onderscheid moet ook een cruciaal uitgangspunt blijven in het ontwikkelen van beleid en regelgeving voor e-coaching, omdat burgers andere verwachtingen mogen hebben in hun rol als patiënt dan in hun rol als consument. Enerzijds maken de institutionele kaders waarbinnen de gezondheidszorg wordt aangeboden deel uit van de overheid. Deze kaders zijn gebonden aan wetenschappelijke en medisch-ethische standaarden. De overheid moet klinische diensten en toepassingen strikt reguleren omdat de overheid garandeert dat zorgverlening wetenschappelijk en moreel verantwoord is. Anderzijds dient de consument, aan het andere einde van het spectrum, onafhankelijker te kunnen zijn. De rol van de overheid voor consumenten is vooral wakend: zij stelt normen van veiligheid en eerlijkheid waaraan producenten en dienstverleners dienen te voldoen, om de consument te beschermen tegen misleiding en tegen die veiligheidsrisico's die de consument zelf niet goed kan inschatten.

Beleidsvraagstukken worden ingewikkelder wanneer ze een praktijk betreffen die zich niet heel duidelijk aan een van de uiteinden van dit spectrum bevindt. Veel coaching en e-coaching op het gebied van lichaamsmanagement bevindt zich in dat schemergebied. Ook coaches en consulenten die geen medische titel voeren gaan een bepaalde vertrouwensrelatie aan met hun cliënten. En wanneer e-coaching wordt ingezet als onderdeel van een behandelplan is het mogelijk dat de patiënt een directe, eigen interactie heeft met de instrumenten of diensten die door derde partijen worden aangeboden, zonder dat de behandelaar of zorginstelling die interactie controleert of erop toeziet. Aan welke standaarden moeten dat soort derde partijen precies voldoen?

In het huidige politieke spectrum is binnen alle gangbare visies het onderscheid relevant tussen het recht van de meer onafhankelijke consument om zijn eigen vergissingen te maken en het recht van de meer afhankelijke patiënt op

wetenschappelijk en moreel verantwoorde zorg. Echter, juist in het overgangsgedebied tussen die scenario's zullen meer en minder liberale politieke visies tot meer terughoudende of meer regulerende beleidsinstrumenten leiden. Daarnaast ligt het voor de hand om in het overgangsgedebied, afgezien van regulering, ook in te zetten op stimuleringsbeleid, onder andere door subsidie voor research & development waar de design goals uit dit hoofdstuk richting aan kunnen geven (bijvoorbeeld in het kader van de topsector Life Sciences & Health) en door herkenbare certificering van applicaties en instrumenten die aan bepaalde morele of wetenschappelijke criteria voldoen (zie kader 2 over certificering van medische hulpmiddelen en software).

2.4.2 Wetenschappelijkheid en betrouwbaarheid

Toch is ook de regulering aan het meer strikte, klinische eind van het spectrum niet eenvoudig. Over het algemeen verwachten we van klinische interventies en medische adviezen dat ze gebaseerd zijn op aangetoonde effecten in wetenschappelijk onderzoek. Maar zoals we hebben gezien in de paragrafen 2.2.2.1 en 2.2.3.1 zijn de adviezen en effecten op het gebied van voeding, gezondheid en gewicht die echt op een wetenschappelijke consensus berusten zeer beperkt. Hier doet zich de volgende politieke keuze voor: ofwel de door de overheid erkende gezondheidszorg zal zich strikt moeten beperken tot adviezen en interventies die *evidence-based* zijn en op consensus berusten, ofwel men staat meer speculatieve adviezen en interventies toe – inclusief het adviseren van bepaalde e-coachingsapplicaties, bijvoorbeeld – maar dan wel met een duidelijke toelichting aan de patiënt over wat is aangetoond en wat nog speculatief is (vergelijkbaar met bijvoorbeeld de status van experimentele medicatie).

We hebben al gezien dat klinici de patiënt kunnen helpen met een correcte interpretatie van de metingen door een e-coachingsysteem. Desalniettemin vormt betrouwbaarheid ook bij klinische toepassingen een probleem. Wellicht dienen er voor systemen die door klinici aangeraden worden als onderdeel van een behandelplan normen te komen met betrekking tot bijvoorbeeld foutmarges of de manier waarop meetgegevens worden weergegeven. De situatie wordt complexer naarmate het systeem meer evaluerende feedback geeft aan de gebruiker. Hoewel de algoritmen gebaseerd kunnen zijn op wetenschappelijke inzichten, zijn die algoritmen over het algemeen niet zelf in klinische trials getoetst, noch zijn ze het resultaat van het soort professionele training en ervaring waarop een clinicus zijn evaluaties baseert. De uitdaging is dan ook om met betrekking tot een nieuwe medische handeling tot standaarden van wetenschappelijkheid te komen: namelijk het toepassen van medische inzichten in evaluerende software. Daarnaast is het belangrijk dat zorgverleners zichzelf ervan kunnen vergewissen dat de wetenschappelijke inzichten waarop een e-coach gebaseerd is nog actueel zijn, gezien de snelle ontwikkelingen in het vakgebied.

Met betrekking tot de consumentenmarkt is het vooral belangrijk dat burgers

in staat worden gesteld om kritisch te zijn over de betrouwbaarheid van producten die op de markt worden gebracht. De overheid kan hierbij helpen door bijvoorbeeld in te zetten op certificering en onafhankelijk toezicht.²⁸ Naast certificering valt te denken aan een belangrijke rol voor geïnformeerde kritische reviews op websites of in tijdschriften, aandacht voor e-coaching door de Consumentenbond, et cetera. Bedrijven blijven op die manier vrij om hun e-coaches naar eigen inzicht te ontwikkelen, terwijl consumenten beter in staat zijn om ten aanzien van verschillende opties de juiste verwachtingen te vormen.

2.4.3 Privacy en de uitwisseling van big data

Zoals we eerder in dit hoofdstuk hebben besproken, zal de hoeveelheid data die door middel van e-coaching over de gebruiker verzameld, opgeslagen en uitgewisseld wordt steeds verder toenemen. Dit leidt tot een aantal verschillende kwesties voor politiek en beleidsmakers. De eerste kwestie is er één die niet specifiek te maken heeft met gezondheid of lichaamsmanagement, maar die meer in het algemeen geldt voor het verzamelen van persoonlijke gegevens: steeds meer van ons gedrag, zowel op het internet als daarbuiten, vindt plaats in de context van een *user account* waarmee de aanbieder een geschiedenis van onze handelingen, voorkeuren, reisbestemmingen of zoektermen kan bijhouden. Waar die informatie wordt opgeslagen, hoe, voor welke doeleinden ze zal worden aangewend of met wie ze kan worden gedeeld, dan wel aan wie verkocht, is voor de eindgebruiker vaak onduidelijk. De verdere uitbreiding van e-coaching past in die trend.

Ook hier is het graduele onderscheid tussen meer en minder klinische toepassingen relevant. Voor de meer klinische applicaties geldt dat de regelgeving met betrekking tot de opslag van medische informatie van toepassing is. Deze regelgeving weerspiegelt bovendien de politieke consensus dat medische gegevens aan de strengste privacyeisen gebonden dienen te zijn. Dit betekent echter niet dat effectief beleid vanzelfsprekend is, omdat steeds onduidelijker wordt wie medische informatie aan het opslaan is en waar. Ook e-coachings-toepassingen die als deel van poliklinische behandelingen worden ingezet maken tegenwoordig vaak gebruik van derde partijen die bijvoorbeeld door patiënten geüploade meetgegevens of symptoomrapporten op hun eigen servers opslaan en beveiligen. Bovendien geldt dat zowel voor derde partijen als voor zorginstellingen en de overheid zelf het effectief beveiligen van persoonlijke gegevens steeds complexer wordt, omdat de manieren waarop die gegevens worden gecommuniceerd steeds complexer en diverser worden.

Voor de minder klinische toepassingen geldt dat een veel uitgebreider en

28 Een voorbeeld van een review-database voor medische apps is de Artsennetdatabase, te vinden op <http://www.artsennet.nl/Kennisbank/Medische-apps.htm>. Tweede Kamerlid Hanke Bruins Slot (CDA) pleitte onlangs voor een door de overheid ingesteld kwaliteitsinstituut om een dergelijke database te gaan opstellen waarin de betrouwbaarheid van medische apps kan worden opgezocht (Haverkort 2013).

steviger publiek debat vereist is over wat we nu precies willen met betrekking tot de rechten en plichten van commerciële bedrijven als het gaat om het verzamelen van onze persoonlijke gegevens. Bedrijven doen het vaak voorkomen alsof het vanzelfsprekend is dat men nu eenmaal zulke gegevens centraal toegankelijk moet hebben. Alles draait tegenwoordig immers 'in de cloud.' Dus als je je eetgedrag wilt bijhouden via een app en via de pc, dan moet de aanbieder wel bij je data kunnen. Maar dit is onwaar: aangezien je toch al met een wachtwoord inlogt om te voorkomen dat anderen in je account kunnen komen, kan een app dat wachtwoord ook gebruiken om je data *lokaal* te versleutelen en alleen de versleutelde data in de cloud op te slaan. Zelfs het wachtwoord hoeft dan niet naar de server te worden verstuurd. Bedrijven willen dit vaak niet omdat ze het als minder gebruiksvriendelijk zien en omdat ze er bovendien geen belang bij hebben: ze willen juist toegang tot de data om die te kunnen analyseren. Meer in het algemeen is het gebruik van cryptografie om gebruikers meer controle te geven over hun data vooralsnog vooral een onderwerp voor internetactivisten. De huidige commerciële praktijk, waarin aanbieders van diensten in principe bij de gegevens kunnen die door die diensten worden gegenereerd, hoeft zeker niet de vanzelfsprekendheid te zijn die het nu lijkt te zijn. Dit is een kwestie waar politiek en maatschappij een bewuste beslissing over zou moeten nemen.

Daar komen vervolgens nog de beleidsimplicaties bij die specifiek gelden voor e-coaching op het gebied van gezondheid. We hebben al gezien dat zorgverzekeraars in de toekomst steeds meer interesse zouden kunnen krijgen in de mogelijkheid om verzekerden langs financiële weg te prikkelen tot het vertonen van gezonder gedrag. De mate waarin zorgverzekeraars echter inzicht zouden mogen hebben in data waarmee gezondheidsrisico's voorspeld kunnen worden, is ook weer onderwerp van politieke besluitvorming. We hebben ook gezien dat de data die met e-coaching verzameld wordt interessant kunnen zijn voor (medisch) wetenschappelijk onderzoek. De potentiële voordelen zijn hier erg groot, maar het is belangrijk dat de gebruiker weet welke data op welke manier (in hoeverre geanonimiseerd, bijvoorbeeld) voor onderzoek wordt gebruikt.

In het algemeen leidt de waarde van de verzamelde data tot een mogelijk verschil in belangen tussen die van de consument en die van de aanbieder. Is de e-coach primair bedoeld om de gebruiker te helpen of om data te verzamelen? Als die data verkocht kunnen worden, wat zijn ze dan precies waard, en hoe zorgen we ervoor dat het voor de consument duidelijk is hoeveel hij eigenlijk waard is voor de aanbieder?

2.5 Conclusies

In dit hoofdstuk heb ik betoogd dat de praktijk van lichaamsmanagement zowel in wetenschappelijk als in moreel opzicht te kampen heeft met diverse problemen. Digitale coachingstoepassingen kunnen enerzijds onderdeel

worden van deze problemen, maar anderzijds ook kansen bieden om de bestaande praktijk te doorbreken. Ik zet hier de belangrijkste thema's uit dit hoofdstuk nog even kort onder elkaar.

Veel adviezen en methoden zijn onbetrouwbaar.

Er bestaat weinig wetenschappelijke consensus over de samenstelling van een gezond voedingspatroon en de haalbaarheid van duurzaam gewichtsverlies. Veel populaire afvalmethodes zijn niet op wetenschappelijke leest geschoeid en kunnen zelfs averechts werken. Dit geldt helaas ook voor de digitale voedingscoaches die op dit moment populair zijn: het is voor de consument niet makkelijk om te bepalen welke coach werkelijk verstandig en verantwoord is om te gebruiken. Voor digitale fitnesscoaches is het probleem vooral dat de meetgegevens als veel exacter worden voorgesteld dan ze daadwerkelijk zijn. Het kan voor de consument moeilijk zijn deze gegevens correct te interpreteren. Bovendien veronderstelt het online synchroniseren van fitness-, voedings- en gewichtsdata een kalibratie van de meetgegevens die in de praktijk niet wordt geboden. Een meer verantwoorde digitale coach zou de onbetrouwbaarheid in de eigen analyse beter verduidelijken in de rapportage aan de gebruiker. Voor de consument is kritische journalistiek of een database met reviews over e-coaches die op de markt zijn een goede manier om zich te informeren over de betrouwbaarheid van e-coachingssystemen.

Onze denkbeelden over lichaam en uiterlijk schaden ons geestelijk en lichamelijk welzijn.

Het maatschappelijk bewustwordingsproces over dit probleem is van groot belang en mag door de ontwikkelaars van digitale lichaamscoaches niet worden genegeerd. Een mogelijke design goal om onze houding ten opzichte van ons eigen lichaam te verbeteren, is door de blik op het eigen lichaam niet af te meten aan een extern maatschappelijk ideaal, maar de gebruiker van de coach te wijzen op de fascinerende parameters van de eigen somatiek.

Voor zorgsector en consumentenmarkt gelden andere normen.

De gezondheidszorg is gebonden aan wetenschappelijke en medisch-ethische criteria waarvoor de overheid verantwoordelijk is. Andersom geldt voor de consumentenmarkt dat consumenten en producenten veel vrijheid moeten hebben om naar eigen mening en visie te kiezen voor een bepaalde benadering. Het probleem met betrekking tot e-coaching is dat het zich in veel gevallen in het schemergebied tussen deze uitersten bevindt.

Autonomie vereist reflectie.

E-coaching is bedoeld om mensen te motiveren tot bepaald gedrag. Hieruit blijkt al dat de relatie tussen beïnvloeding en autonomie complex is: de gebruiker schaft een e-coach aan om *zichzelf* te beïnvloeden. De manier waarop de coach de gebruiker doelen laat stellen is cruciaal. Keuzemogelijkheden die de gebruiker in het eerste opzicht vrij lijken te laten kunnen bij

nader inzien juist zeer sturend zijn op een manier die onwenselijk is. Andersom kan een ontwerp dat bedoeld is om de gebruiker meer inzicht te verschaffen en daardoor zijn doelen te laten veranderen juist heel verantwoord zijn.

De samenhang tussen functies en belangen moet transparant zijn.

De opkomst van digitale coaching en monitoring biedt diverse belanghebbenden nieuwe manieren om hun belangen te behartigen. Voor onderzoek kan op nieuwe manieren allerlei persoonlijke en medische data worden vergaard. Om kosten te besparen kunnen zorgverzekeraars via e-coaching meer invloed krijgen op patiënten en gebruikers. Voor commerciële bedrijven kan het voor marketingdoeleinden zeer lucratief zijn om gebruikers steeds beter te volgen en in kaart te brengen. In al deze gevallen dient het voor de gebruiker duidelijk te zijn in hoeverre een bepaalde dienst of functionaliteit hem aangeboden of aangeraden wordt omdat het dergelijke belangen van de aanbieder zou kunnen dienen.

Ik heb niet de pretentie om te beweren dat de kwesties die in dit hoofdstuk aan bod gekomen zijn tezamen een volledig overzicht geven van alle morele voorwaarden waaraan een verantwoord systeem dient te voldoen. Lichaamsmanagement is een onderwerp waarbij diverse culturele, morele, filosofische en wetenschappelijke problemen samenkomen. Ik heb vooral geprobeerd om die complexe samenhang in beeld te brengen en om vervolgens aanknopingspunten te bieden voor ontwikkelaars en beleidsmakers om over dit onderwerp na te denken. Ik hoop dan ook dat dit essay zal aanzetten tot verdere reflectie.

2.6 Literatuur

Anderson, J.W. et al. (2001). 'Long-term weight-loss maintenance. A meta-analysis of US studies'. In: *Am. J. Clin. Nutr.* 74, pp. 579–584.

Baba, N.H. et al. (1999). 'High protein vs high carbohydrate hypoenergetic diet for the treatment of obese hyperinsulinemic subjects'. In: *Int J Obes Relat Metab Disord* 23, pp. 1202–6.

Beauchamp, T.L. & J.F. Childress (2009). *Principles of Biomedical Ethics* (6de ed.). New York: Oxford University Press.

Bellisari, A. (2008). 'Evolutionary origins of obesity'. In: *Obes Rev* 9, no. 2, pp. 165–80.

Benninghoven, D. et al. (2007). 'Body images of patients with anorexia nervosa, bulimia nervosa and female control subjects. A comparison with male ideals of female attractiveness'. In: *Body Image* 4, no. 1, pp. 51–59.

Blom, E., R. Stekelenburg & M. Kamphuis (2011). 'Marjolijn Kamphuis: Foodzy is speelt met eten en gezondheid bezig zijn'. Video op youtube. <http://www>.

[youtube.com/watch?v=U1qMBdrBd6E](https://www.youtube.com/watch?v=U1qMBdrBd6E)

Bordo, S. (1993). *Unbearable Weight. Feminism, Western Culture, and the Body*. Berkeley: University of California Press.

Bratman, M. E. (2009). 'Intention, practical rationality, and self-governance'. In: *Ethics* 119, pp. 411–443.

Bravata, D.M. et al. (2003). 'Efficacy and Safety of Low-Carbohydrate Diets. A Systematic Review'. In: *JAMA* 289, no. 14, pp. 1837–1850.

Brouns, F.J.P.H., V.J. van Buul & P.R. Shewry (2013). 'Does wheat make us fat and sick?' In: *Journal of Cereal Science* 58, no. 2, pp. 209–215.

Capon, A.G. (2007). 'The way we live in our cities'. In: *Med J Aust* 187, no 11–12, pp. 658–61.

Cash, T.F. & E.A. Deagle (1997). 'The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa. A meta-analysis'. In: *Int J Eat Disord* 22, no. 2, pp. 107–25.

Claessens, M. et al. (2009). 'The effect of a low-fat, high-protein or high-carbohydrate ad libitum diet on weight loss maintenance and metabolic risk factors'. In: *Int J Obes* 33, pp. 296–304.

Colgrove, J. (2002). 'The McKeown Thesis: A Historical Controversy and Its Enduring Influence'. In: *American Journal of Public Health* 92, no. 55, pp. 725–729.

Davis, W. (2011). *Wheat Belly. Lose the Wheat, Lose the Weight, and Find Your Path Back to Health*. New York: Rodale Books.

Delbridge, E.A. et al. (2009). 'One-year weight maintenance after significant weight loss in healthy overweight and obese subjects. Does diet composition matter?' In: *Am J Clin Nutr* 90, no. 5, pp. 1203–1214.

Dolan, B.M., S.A. Birtschnell & J.H. Lacey (1987). 'Body image distortion in non-eating disordered women and men'. In: *J Psychosom Res* 31, no. 4, pp. 513–20.

Feuerbach, L. (1866). *Das Geheimnis des Opfers, oder der Mensch ist was er ißt*. In idem, *Sämtliche Werke*. Leipzig: Verlag von Otto Wigand, vol. 10, pp. 1–35 (oorspronkelijk gepubliceerd in 1862).

Fischer, J.M. & M. Ravizza (1998). *Responsibility and Control. A Theory of Moral Responsibility*. New York: Cambridge University Press.

Fischer, J.M. et al. (2007). *Four Views on Free Will*. Oxford: Blackwell.

Foster, G.D. et al. (2003). 'A randomized trial of a lowcarbohydrate diet for obesity'. In: *N Engl J Med* 348, pp. 2082–90.

Frankfurt, H. G. (2006). *Taking ourselves seriously & Getting it right* (D. Satz, Ed.). Stanford: Stanford University Press.

Grogan, S. (2006). 'Body Image and Health. Contemporary Perspectives'. In: *J Health Psychol* 11, no. 4, pp. 523–530.

Haverkort, H. (2013). 'CDA wil keuring medische apps'. In: *Nu.nl*, 28 oktober 2013. <http://www.nu.nl/politiek/3613465/cda-wil-keuring-medische-apps.html>

Haywood, C.J. & J. Proietto (2012). 'Wholegrains. Emerging Concepts, Controversies and Alternatives'. In: *Food and Nutrition Sciences* 3, pp. 1156–1161.

Heitmann, B.L. et al. (2012). 'Obesity: lessons from evolution and the environment'. In: *Obes Rev* 13, no. 10, pp. 910–22.

Hill, J.O. et al. (2005). 'The National Weight Control Registry. Is it useful in helping deal with our obesity epidemic?' In: *J Nutr Educ Behav* 37, no. 4, pp. 206–10.

Kool, L., J. Timmer & R. van Est (2013). *Keuzes voor de e-coach. Maatschappelijke vragen bij de automatisering van de coachingspraktijk*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Leibel R.L., M. Rosenbaum & J. Hirsch (1995). 'Changes in energy expenditure resulting from altered body weight'. In: *N Engl J Med* 332, no. 10, pp. 621–8.

Lejeune, M.P, E.M. Kovacs & M.S. Westerterp (2005). 'Additional protein intake limits weight regain after weight loss in humans'. In: *Br J Nutr* 93, pp. 281–9.

Lieberman, D. (2013). *The Story of the Human Body. Evolution, Health, and Disease*. New York: Pantheon Books.

McCrary, S.K. & J.A. Levine (2009). 'Sedentariness at Work. How Much Do We Really Sit?' In: *Obesity* 17, no. 11, pp. 2103–2105.

Mudde, T. (2013). 'De Voedselzandloper is wetenschappelijke lariekoek'. In: *de Volkskrant*, 28 september 2013.

Phelan, S. et al. (2007). 'Empirical evaluation of physical activity recommendations for weight control in women'. In: *Med Sci Sports Exerc* 39, no. 10, pp. 1832–6.

Phelan, S. et al. (2008). 'Holiday weight management by successful weight losers and normal weight individuals'. In: *J Consult Clin Psychol* 76, no. 3, pp. 442–8.

Ploeg, H.P. van der et al. (2012). 'Sitting Time and All-Cause Mortality Risk in 222 497 Australian Adults'. In: *Arch Intern Med* 172, no. 6, pp. 494–500.

Shusterman, R. (2008). *Body Consciousness. A Philosophy of Mindfulness and Somaesthetics*. New York: Cambridge University Press.

Skov, A.R. et al. (1999). 'Randomized trial on protein vs carbohydrate in ad libitum fat reduced diet for the treatment of obesity'. In: *Int J Obes Relat Metab Disord* 23, pp. 528–36.

Stamatakis, E., M. Hamer & D.W. Dunstan (2011). 'Screen-Based Entertainment Time, All-Cause Mortality, and Cardiovascular Events. Population-Based Study With Ongoing Mortality and Hospital Events Follow-Up'. In: *J Am Coll Cardiol* 57, no. 3, pp. 292–299.

Sumithran, P. et al. (2011). 'Long-Term Persistence of Hormonal Adaptations to Weight Loss'. In: *N Engl J Med* 365, pp. 1597–1604.

Sumithran, P. & J. Proietto (2013). 'The defence of body weight. A physiological basis for weight regain after weight loss'. In: *Clinical Science* 124, pp. 231–241.

Taylor, C. (1982). 'Responsibility for self'. In G. Watson (ed.), *Free Will* (pp. 111–126). Oxford: Oxford University Press. (Oorspronkelijk gepubliceerd in 1976)

Thomas, D.M. et al. (2012). 'Why do individuals not lose more weight from an exercise intervention at a defined dose? An energy balance analysis'. In: *Obes Rev* 13, no. 10, pp. 835–47.

Thompson, J.K. & L.J. Heinberg (1999). 'The Media's Influence on Body Image Disturbance and Eating Disorders. We've Reviled Them, Now Can We Rehabilitate Them?' In: *Journal of Social Issues* 55, no. 2, pp. 339–353.

Thompson, J.K. et al. (1999). *Exacting Beauty. Theory, Assessment, and Treatment of Body Image Disturbance*. American Psychological Association.

Universiteit Maastricht (2011). 'Afvallen met behulp van de e-coach.' <http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Main1/SiteWide/SiteWide4/AfvallenMetBehulpVanDeEcoach1.htm>

Verburgh, K. (2012). *De voedselzandloper. Over afvallen en langer jong blijven*. Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker.

Verburgh, K. (2013). 'Met De Voedselzandloper wil ik mensen wakker schudden'. In: *de Volkskrant*, 30 september 2013.

Voerman, S.A. (2011). 'On the disconfirmation of practical judgements'. In: *Logique et Analyse* 216, pp. 569–587.

Voerman, S.A. (2012). *The Normative Will. Practical Judgment as Volitional Interpretation*. Dissertatie, Tilburg University.

Voerman, S.A., F. Kraemer & P.J. Nickel (2013). 'Medical Trust Beyond Clinical Walls. Valorization Workshop Report'. <http://beyondclinicalwalls.nl/wp-content/uploads/2013/05/MTBCW-Valorization-Report.pdf>

Watson, G. (2004). 'Two faces of responsibility'. In: *Agency and answerability. Selected essays* (pp. 260–288). New York: Oxford University Press. (Oorspronkelijk gepubliceerd in 1996)

Werrij, M.Q. et al. (2009). 'Adding cognitive therapy to dietetic treatment is associated with less relapse in obesity'. In: *Journal of Psychosomatic Research* 67, pp. 315–324.

Westerterp, K.R. (2010). 'Physical activity, food intake, and body weight regulation. Insights from doubly labeled water studies'. In: *Nutr Rev* 68, no. 3, pp. 148–54.

Westerterp, K.R. & G. Plasqui (2009). 'Physically active lifestyle does not decrease the risk of fattening'. In: *PLoS One* 4, no. 3, e4745.

Wykes, M. & B. Gunter (2005). *The Media and Body Image. If Looks Could Kill*. London: SAGE Publications.

Certificering van medische software

Veel e-coaches in het domein van lichaamsmanagement bevinden zich op de scheidslijn tussen het medische en het consumentendomein. Dat heeft gevolgen voor de eisen waar ze aan moeten voldoen en voor de toetsing die ze moeten doorlopen. Aan software die wordt gezien als 'medisch hulpmiddel' worden in Nederland bepaalde eisen gesteld, conform de Europese richtlijn 93/42/EEG. Een app wordt gezien als medisch hulpmiddel als hij wordt ingezet voor een diagnose of een behandeling, of als hij een meetfunctie heeft. Om te garanderen dat een medisch hulpmiddel aan de wettelijk gestelde eisen voldoet, moet hij een CE-certificeringstraject doorlopen. De CE-markering (Conformité Européenne) geeft aan dat de software voldoet aan de Europese eisen aan veiligheid, gezondheid, milieu- en consumenten-bescherming, en dat de procedures om dit vast te stellen doorlopen zijn. Zonder de CE-markering mag een medisch hulpmiddel niet op de markt worden gebracht of gebruikt. Boetes voor het niet-hebben van een vereiste CE-markering kunnen oplopen tot maximaal 900.000 euro (Besluit op de Medische Hulpmiddelen, BMH).

De zwaarte van het certificeringstraject is afhankelijk van de risicoklasse waar de software in valt. Apps die alleen een diagnose stellen, vallen in een lagere risicoklasse dan apps die vitale lichaamsfuncties monitoren waarbij meetfouten gevaar kunnen opleveren voor de gebruiker. Voor de certificering moet de ontwikkelaar een 'technisch dossier' opstellen. Dit dossier bevat onder andere een risicoanalyse, een klinische data-verzameling, een klinische evaluatie en een kwaliteitssysteem om te laten zien dat er aan de eisen uit de richtlijn voor medische hulpmiddelen is voldaan. De geschatte kosten voor het opstellen van een technisch dossier zijn minimaal 10.000 euro en de kosten bedragen gemiddeld 7000 euro.

Het is niet altijd duidelijk wanneer software precies als een medisch hulpmiddel wordt gezien, waarvoor dus een CE-markering is vereist. Voor de zekerheid melden ontwikkelaars dat hun apps niet voor diagnostisering zijn bedoeld, maar slechts voor 'entertainment' (SmartHealth 2013). Zorgprofessionals maken zich daarom juist zorgen over de betrouwbaarheid van alle apps die op de markt zijn. Medio 2013 waren er in Nederland slechts vijf apps met een CE-certificering op de markt, aldus de Inspectie voor de Gezondheidszorg. Om helderheid te scheppen heeft Nictiz in 2013 een 7-stappenschema ontwikkeld om te verduidelijken wanneer certificering vereist is. Sinds

1 januari 2014 handhaaft de Inspectie voor de Gezondheid actief op CE-certificeringen voor medische apps. Ook wordt de Europese richtlijn over medische hulpmiddelen herzien en wordt onder andere getracht verduidelijkingen aan te brengen ten aanzien van medische software (EC 2012).

Hoewel de CE-markering overeenstemming garandeert met Europese eisen met betrekking tot productveiligheid, garandeert zij niet de kwaliteit van het product of de klinische relevantie ervan voor het stellen van een bepaalde diagnose. De Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG) en de VvAA onderzoeken daarom de haalbaarheid van een keurmerk dat de betrouwbaarheid en medische functionaliteit van medische apps voor artsen waarborgt (SmartHealth 2013).

De betrouwbaarheid van medische apps staat ook op de agenda van de Tweede Kamer. In een recente brief aan de Kamer schrijft minister Schippers dat er 'door andere partijen producten worden ontwikkeld, zoals gezondheids-apps, waarvan niet op voorhand duidelijk is in hoeverre deze betrouwbaar zijn, bijvoorbeeld omdat ze gesponsord worden door bedrijven die eraan willen verdienen' (Kamerstukken II 2013/14, 29689, nr.483). CDA-Kamerlid Hanke Bruins Slot pleitte onlangs voor een 'app-o-theek' voor betrouwbare medische apps (Nu.nl 2013). Het Zorginstituut Nederland zou samen met patiënten en artsen moeten gaan bepalen wat betrouwbare en goedwerkende apps zijn en voor welke patiëntendoelgroep ze geschikt zijn, vindt het CDA. De goedgekeurde apps zouden op www.kiesbeter.nl komen te staan. Voor medische apps lijkt er een sterke behoefte te bestaan aan een vorm van kwaliteitsgarantie. Wat dit betekent voor e-coaches die zich buiten het medische domein bevinden, maar die wel aspecten van gezondheid en levensstijl monitoren en beïnvloeden, is nog onduidelijk.

Literatuur

Europese Commissie (2012). Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende medische hulpmiddelen en tot wijziging van Richtlijn 2001/83/EG, Verordening (EG) nr. 178/2002 en Verordening (EG) nr. 1223/2009, COM(2012) 542.

Ekker, A. & B. Rest (2013). *Medische apps, is certificeren nodig? In 7 stappen naar een CE-markering voor uw app*. Nictiz Whitepaper 13005.

Nu.nl, 'CDA wil keuring medische apps'. <http://www.nu.nl/politiek/3613465/cda-wil-keuring-medische-apps.html>, 28 oktober 2013.

SmartHealth (2013). 'Hoe betrouwbaar is een ECG-apparaat uit de Apple Store?' F. Jacobs, 5 december 2013 <http://www.smarthealth.nl/2013/12/05/gezocht-betrouwbaar-huis-tuin-en-keuken-ecg/>

Scenario 2: Volkstuinbankieren

Gaston Dorren

2019, een zonnige voorjaarsdag. Drie vrouwen hebben in de groentetuin gewerkt en houden koffiepauze.

Anne: "Heb ik mijn contributie eigenlijk al betaald?"

Monique (*haalt haar telefoon tevoorschijn, opent bankapp*): "Ja hoor! Je was de tweede. Keurig op tijd, op 14 maart."

Anne (*kijkt mee*): "Hè, het saldo staat op nul. Is onze kas nu alweer leeg?"

Monique: "Nee, nee. Maar je dacht toch niet dat ik dat geld op de lopende rekening laat staan? Dan teer je flink in, met die inflatie van tegenwoordig."

Anne: "Da's waar, maar voor die paar euro ga je toch niet met geld schuiven?"

Monique: "Ach weet je, ik gebruik zo'n Optirent-appje voor de huishoudelijke financiën, en ik heb die nu ook maar op de tuinrekening losgelaten. Dat ding houdt in de gaten welke bank de hoogste rente biedt, en daar brengt ie het geld dan naar toe."

Anne: "Wat geinig. Maar er zit vast een addertje onder het gras. Is het duur?"

Monique: "Nee, ik heb de gratis versie, met advertenties. Wat het wel kost, is tijd, maar da's eenmalig. Je moet klant worden van een heel stel banken, anders kan ie niet schuiven met je geld. Ik zit nu bij een stuk of twaalf. En op de meeste staat niks."

Anne: "En wat levert je dat op?"

Monique: "Drie-, vierhonderd euro per jaar, denk ik. Voor ons gezin, bedoel ik."

Anne: "Da's nou ook weer geen zilvervloot."

Monique: "O nee, zeker niet. Maar wel gratis geld. Als het om rendement gaat, denk ik eigenlijk dat mijn Optibudget-app meer oplevert."

Anne: "Wat is dat nou weer?"

Monique: "Een soort elektronisch huishoudboekje. Echt gaaf."

Anne: "Als je van dat soort dingen houdt..."

Monique: "Da's waar, je moet een beetje een pietje precies zijn. Hoewel het niet zo veel werk is, hoor. Alleen in het begin kost het wat tijd. Dan moet dat programmaatje even doorkrijgen hoe je financiën in elkaar zitten, en daar moet je hem bij helpen. Wélke overmakingen wáármee te maken hebben: boodschappen, autokosten, kleren, verzekeringen, noem maar op. Na een poosje snapt ie bijna alles zelf en neemt ie je het rekenwerk uit handen. Ik hoef nu alleen nog maar te zeggen: ik wil per maand maximaal zo veel uitgeven in de supermarkt, maximaal zo veel aan kleren, zo veel aan horeca, enzovoort. Als ik in de buurt van een limiet kom, waarschuwt ie me. En die waarschuwingfunctie zit ook op Bart zijn telefoon."

Anne: "En als je eroverheen gaat, of Bart?"



Monique: "Dan gaan we er gewoon overheen. Er zit natuurlijk geen slot op je portemonnee, dus hij kan je niet dwingen."

Karin: "Lijkt me heerlijk."

Monique: "Is ook heerlijk. Af en toe schroef ik een limiet wat strakker aan en dan hou ik aan het eind van de maand meer over."

Anne: "Maar dan heb je dus ook minder plezier gehad van je geld. Ik bedoel, je bent dan eigenlijk gewoon aan het oppotten. (*Lachend:*) Je bent een gevaar voor de Nederlandse economie!"

Monique: "Maar het is heerlijk om over te houden! Het voelt als een soort financieel sporten: je ziet een beetje af, en als beloning ben je heerlijk fit. Financieel fit. En trouwens, ik ben niet aan het oppotten. Mijn financieel adviseur..."

Anne: "Laat me raden: een app die Optiplan heet."

Monique: "Haha, nee, ik heb het nu over een man van vlees en bloed. Zijn advies was: het aflossingsvrije hypotheekdeel aflossen en het pensioen van Bart beter regelen – als zpp'er moet die dat helemaal zelf doen. Hypotheken, pensioenen, dat soort grote dingen is te ingewikkeld voor een computerprogrammaatje."

Anne (*zucht*): Weet je, ik ken mezelf. Ik kan zo'n ding wel op mijn telefoon zetten, of op mijn tablet, maar ik doe er niks mee. Ik heb de discipline niet om het serieus te gaan gebruiken. Vooral omdat we met ons geld altijd wel het eind van de maand halen, *give or take* 100 euro. Carole en ik doen geen gekke dingen, we gaan op vakantie van het vakantiegeld en is het een dure maand, nou ja, dan staan we maar effe rood."

Monique: "Maar zo'n app hélp't je zo! Als je de adviesfunctie aan hebt staan, dan suggereert hij bijvoorbeeld dat je niet langs de snelweg tankt, maar op een goedkopere plek. Of hij rekent uit hoeveel de loterij netto per jaar kost, of dat roodstaan af en toe. En hoeveel sneller je je spaardoel bereikt als je goedkoper tankt of geen loten koopt."

Anne: "Zeg, denkt dat ding nou echt dat ik stom ben? Trouwens, ik héb niet eens een spaardoel! Ik wil geen spaardoel! Ik wil me daar helemaal niet mee bezig houden!"

Karin: "Lijkt me heerlijk."

Anne: "Wat lijkt je heerlijk? Je niet met geld bezig houden?"

Karin: "Ja."

Anne: "Dan doe je dat toch? Of beter gezegd, dan doe je dat toch niet?"

Karin: "Ik, eh, ik moet wel."

Anne: "Hoezo? Zit je krap?"

Karin: "Dat is zwak uitgedrukt. Ik zit in de schuldhulpverlening. Toen mijn ex wegging, stond bijna alles op zijn naam, maar de persoonlijke lening was van ons samen, de linkmichel. Ik moet dus nog steeds elke maand aflossen, én ik moet sinds mijn verhuizing huur betalen. Van mijn salarisje kan dat nauwelijks. Dus ik ben tot mijn nek in de schulden geraakt."

Monique: "En je bankapp waarschuwde niet dat er structureel meer uit ging dan erbij kwam?"



Karin: "Wat dacht je? Die had ik uitgezet. Ik deed alles contant, stond maximaal rood, ook op de creditcard die ik nog had uit mijn rijke tijd. Elke envelop die er enigszins financieel uitzag, gooide ik in een diepe la, ongeopend."

Anne: "Wat een ellende zeg. En nu?"

Karin: "Ik probeer zo veel mogelijk gratis te ritselen. Hier de groente. Brood van de vorige dag bij de bakker in het winkelcentrum – die kent mijn situatie. Een tv die nog van mijn moeder is geweest. En ik heb van de schuldhulpverlening een foon uit 2014 gekregen om..."

Monique: "Jezus, 2014! In die tijd waren het nog van die glazen deuren die je niet kon oprollen! O, sorry."

Karin: "...om in ieder geval de schuldhulpapp te kunnen gebruiken, en de aanbiedingenapp."

(De andere twee kijken haar vragend aan.)

Karin: "Oké, de schuldhulpapp lijkt wel een beetje op die, wat was het ook weer, 'Optibudget' van jou, Monique. Maar dan eerder een Minibudget, met verdomd kleine bedragjes. 25 euro per week voor eten. 10 euro per máánd voor kleren."

Monique: "Néé!"

Karin: "Ja, echt. Tweedehandsjes dus. En op mijn portemonnee zit wel een soort slot. Als ik 25 euro aan levensmiddelen heb uitgegeven, kan ik kiezen: de rest van de week alleen maar gratis brood en groente eten of mijn kleedgeld opvreten. Want mijn betaalpas is rechtstreeks aan de app gekoppeld, en hij doet het gewoon niet als ik mijn budget dreig te overschrijden."

Anne: "En die aanbiedingenapp? Die laat je zien waar aanbiedingen zijn?"

Karin: "Ja. Dus na werktijd fiets ik twee keer per week mijn vaste rondje langs de supermarkten. Als een soort koopjesjager-en-verzamelaar. Het irritante is dat ik niet eens flink kan inslaan, want dat mag niet van de budgetapp. Die twee communiceren niet met elkaar. Al krijg ik van mijn broer wel eens wat contant geld."

(Stilte.)

Karin: "Maar hé, het is niet alleen maar narigheid, hoor. Ik hoef in ieder geval niet met mijn spaargeld te schuiven! En over twee jaar, als mijn traject afloopt, maak ik de grootste financiële sprong vooruit van mijn hele leven. En zullen we nu weer wat gaan schoffelen? Ik wil heel veel groente en fruit oogsten komende zomer!"

Met dank aan Ryan Batelaan. Het bovenstaande fictieve verhaal is voor een deel gebaseerd op haar ervaringen met de introductie van een financiële app, maar weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs haar opvattingen.

3 E-huishoudboekjes. De *moral economy* van het digitale tijdperk

Harro Maas²⁹

3.1 Inleiding

Op 30 november 2009 werd ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Nationaal Instituut voor Budgetvoorlichting (Nibud) een symposium georganiseerd over de huishoudportemonnee in het (ondertussen gesloten) Geldmuseum in Utrecht. Toenmalig minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen Ronald Plasterk opende een tentoonstelling over de geschiedenis van het huishoudboekje die het Geldmuseum de jubilaris aanbood. Hij vertelde over zijn eigen jeugd, waarin zijn ouders elk dubbeltje drie keer moesten omdraaien en zorgvuldig bijhielden wat er in- en uitging. Toen het symposium plaatsvond, was het nog maar een jaar na het uitbreken van de financiële crisis die in september 2008 werd ingeluid door de val van de Amerikaanse zakenbank Lehman Brothers. Vervolgens, zo hebben we proefondervindelijk kunnen vaststellen, ontwikkelde zich een periode van economische stagnatie die maar niet voorbij wil gaan en landen, banken, bedrijven en gezinnen wereldwijd in een verstikkende greep van financiële onzekerheid houdt.

Begin april 2013 probeerde premier Rutte deze sombere stemming te keren door de bevolking op te roepen het Sociaal en Cultureel Planbureau te ‘verslaan’ en ‘het deken van negativisme’ weg te trekken: ‘Laten we wél die auto kopen, laten we wél dat huis kopen. We moeten een beetje risico nemen en vertrouwen hebben’ (*de Volkskrant*, 11-04-2013). Deze opmerkingen werden begrijpelijkerwijs met de nodige scepsis ontvangen. Het leek ten eerste een roekeloze oproep in een tijd waarin blijkbaar onvermijdelijke bezuinigingen vergaande gevolgen hebben voor de financiële positie van vele Nederlandse huishoudens. Maar Ruttés aanmaning botste bovendien op de inmiddels breed gedragen opvatting dat juist ook de financiële verplichtingen die individuele burgers zich op de hals hadden gehaald op zijn minst een van de oorzaken was van de economische malaise waarin de wereldeconomie was beland.

Ruttés oproep stond niet alleen in schril contrast met de nauwgezette ijver waarmee Plasterks ouders hun financiën op orde probeerden te houden, maar

²⁹ Graag wil ik Tamara Madern, Marion Weijers, beiden verbonden aan het Nibud, Natali Helberger, hoogleraar informatierecht aan de UvA, Frans van Winden, hoogleraar experimentele economie bij CREED, UvA, en Maarten van Rooij, senior economist bij DNB bedanken voor de gesprekken die ik met hen gevoerd heb in het kader van dit onderzoek.

ook met recente aanbevelingen van gedragseconomen en sociaalpsychologen om individuele burgers bewuster te maken van de consequenties van hun financiële beslissingen (bijvoorbeeld Tiemeijer et al. 2009; Van Rooij 2008). In hun verlengde adviseren instellingen als het Nibud gezinnen om het aloude huishoudboekje weer op te pakken als een middel om inkomsten en uitgaven niet alleen in beeld te brengen, maar ook opnieuw te leren beheersen (Madern & Van der Schors 2012b; Nibud 2012). Onderzoek laat immers ook zien dat huishoudens waarin een huishoudboekje wordt bijgehouden een significant lagere kans hebben om in betalingsproblemen te komen (Nibud 2008; NIBUD 2012). Huishoudboekjes zijn niet alleen interessant voor mensen die probleemgedrag willen voorkomen, maar ook voor zogeheten optimaliseerders. Mensen zoals Monique in *Volkstuinbankieren*, die haar 'Optibudget-app' gebruikt om een zo hoog mogelijk rendement op haar spaargeld te behalen.

Wie denkt dat de roep om hulpmiddelen voor het nemen en reguleren van complexe financiële beslissingen nieuw is, vergist zich. Al in het begin van de achttiende eeuw schreef Richard Steele in *The Guardian* dat iemand niet zozeer 'a very fine gentleman' was vanwege zijn tafelconversatie, maar omdat hij in staat was zijn winst- en verliesrekening goed bij te houden. In de nasleep van de South Sea Bubble van 1720 – wellicht de eerste internationale financiële crisis van formaat – schreef de Engelse zakenman Archibald Hutcheson dat mensen eindelijk weer bij zinnen kwamen en in staat waren 'to reason and compute'.³⁰ Het begrip waarmee in die tijd werd verwezen naar de systematiek van iemands gedrag was diens *moral economy*, een term die de economisch-financiële en de morele betekenis van iemands gedrag mooi tot uitdrukking brengt en in het midden laat of deze systematiek een kwaliteit van het individu is of van de instrumenten waarmee dit individu te werk gaat.

Eenzelfde systematiek beschreef Benjamin Franklin in 1772 in een brief aan de scheikundige Joseph Priestley om uit te leggen hoe hij beslissingen nam in zaken van groot moreel gewicht. Hij verdeelde een stuk papier, als een pagina uit een grootboek, in een debet- en een credit-zijde om daar vervolgens over de tijdsspanne van een aantal dagen de voor- en tegenargumenten voor een beslissing op te noteren, te wegen, en dan te zien naar welke kant de balans overhelde. Het voordeel van deze procedure was dat de balans de moeilijke beslissing temporeerde, objectiverde en als het ware automatiseerde. Een goede halve eeuw later gebruikte Charles Darwin dezelfde methode om te bezien of hij zou moeten trouwen met zijn nicht Emma Wedgwood of niet (het huwelijk ging overigens door). Negentiende-eeuwse politiek economen gebruikten Franklins *moral algebra* om te analyseren hoe individuen tot marktbeslissingen komen. Van instrument werd Franklins moral algebra een theorie van cognitie, geworteld in economisch keuzegedrag.

30 Beide citaten zijn ontleend aan William Derringer (2012).

Gedragwetenschappelijk onderzoek heeft in de afgelopen decennia overtuigend laten zien dat mensen maar in beperkte mate in staat zijn ‘to reason and compute’, en hulpmiddelen nodig hebben om verantwoord te kunnen beslissen (bijvoorbeeld Kahneman 2011; Tiemeijer, Thomas & Prast 2009; Thaler 2004). Dergelijk onderzoek heeft ook duidelijk gemaakt dat het mogelijk is om het gedrag van individuen met soms simpele ingrepen in een bepaalde richting te sturen, via een zogeheten *nudge* (zie bijvoorbeeld Antonides, De Groot & Van Raaij 2011; Gigerenzer & Todd 1999, Thaler & Sunstein 2008). Instrumenten zoals (financiële) e-coaches, en in vroeger dagen Franklins moral algebra zijn en waren daar een antwoord op. De markt speelt hier duidelijk op in. Er is sprake van een ware explosie aan elektronische huishoudboekjes, financiële vergelijkingssites en e-budgetteringsinstrumenten om mensen te helpen bij het krijgen van overzicht en het nemen van beslissingen waartoe zij zelfstandig niet in staat lijken te zijn. Maar wat doen deze nieuwe instrumenten en waarin verschillen zij van hun voorgangers?

Kijken we naar de geschiedenis, dan zien we dat het huishoudboekje evolueerde van een instrument dat prudent financieel handelen diende te bevorderen tot een instrument dat optimaliseringsdoeleinden ging dienen. Ook voor de huidige e-huishoudboekjes en budgetteringsinstrumenten kunnen beide doeleinden worden onderscheiden. Maar in tegenstelling tot de traditionele huishoudboekjes, die door de gebruiker (meestal een vrouw) werden bijgehouden, zit bij de huishoudboekjes van tegenwoordig een derde persoon soms permanent aan tafel: de aanbieder van het product.

Het is deze ontwikkeling waar ik nu op in wil gaan. Na een korte schets van het huidige aanbod aan e-huishoudboekjes, beschrijf ik de historische evolutie van het huishoudboekje tot het moment dat het in de la verdween (in de naoorlogse periode van welvaartsgroei). Met de huidige financiële crisis ontstond hernieuwde behoefte aan instrumenten om financieel orde op zaken te stellen. E-huishoudboekjes spelen op deze behoefte in. Aan de hand van twee voorbeelden van financiële e-coachingsinstrumenten, AFAS Personal en You Need a Budget (YNAB) laat ik zien hoe prudent handelen en optimaliserend gedrag in beide apps verschillend worden vormgegeven. Aanbieders zijn in staat om mee te kijken met de gebruiker. Dat doen ze niet altijd, maar omdat voor gebruikers niet makkelijk te achterhalen is óf het gebeurt, kunnen er vraagtekens ontstaan over de neutraliteit van het product. In een afsluitende paragraaf ga ik kort in op de beleidsconsequenties die dit met zich meebrengt.

3.2 Wat voor e-huishoudboekjes zijn er?

Het huishoudboekje waaraan het Geldmuseum in 2009 zo feestelijk een tentoonstelling had gewijd, lijkt zich in een modern jasje in een hernieuwde belangstelling te kunnen verheugen. In het voorjaar van 2010 lanceerde de

ING zijn onlinehuishoudboekje Tim.³¹ ABN AMRO volgde een goed halfjaar later met zijn Financieel Dagboek, de Rabobank kwam in het najaar van 2011 met het Rabobank Online huishoudboekje. Ondertussen heeft iedere bank wel een dergelijke onlinedienst.

Huishoudboekjes worden niet alleen door banken aangeboden, maar ook door andere commerciële (software)bedrijven. In Nederland kent AFAS Personal ten tijde van dit schrijven (inclusief AFAS Personal Plus) zo'n 500.000 unieke gebruikers.³² Andere Nederlandse voorbeelden zijn Penningmeester, eyeWally, Online Kasboek en WinBank. Naast e-huishoudboekjes zijn er ook specifieke begrotings- en/of budget-teringsinstrumenten die on- en offline kunnen worden gebruikt. Dergelijke instrumenten zijn er natuurlijk niet alleen voor Nederland, maar ook internationaal. Een voorbeeld is YNAB (You Need A Budget), een budgetteringsinstrument waarvan de bedieningssoftware voor een eenmalig bedrag kan worden aangeschaft en dat verder offline moet worden gebruikt. Het populaire huishoudboekje Mint.com wordt juist alleen als online versie aangeboden. Sommige van deze instrumenten kennen niet alleen een versie voor laptop of pc, maar ook een app voor smartphone of tablet. Soms bestaat de mogelijkheid om aankoopbonnetjes in te scannen die vervolgens al dan niet automatisch worden gecategoriseerd. Er lijkt dus inderdaad sprake van een miraculeuze herrijzenis van het aloude huishoudboekje.³³

Voor de meeste huishoudens is het betalingsgedrag geen probleem van betekenis, ook al stijgt het aantal probleembetalers sinds het uitbreken van de financiële crisis van 2008 zowel absoluut als procentueel; in de afgelopen twee jaar is er zelfs sprake van een sterke stijging (Jungmann & Van Iperen 2011; Jungmann 2012, NVVK jaarverslag 2012). Maar het is duidelijk dat huishoudens met betalingsproblemen baat kunnen hebben bij instrumenten die hen helpen om een onwenselijke of soms zelfs onhoudbare situatie te verbeteren (of op zijn minst onder controle te krijgen). Hoewel de verwachting voor de hand ligt dat met name huishoudens met een lager inkomen structurele betalingsachterstanden oplopen, komen betalingsproblemen sinds de crisis ook bij hogere inkomensgroepen voor (Jungmann 2012; Madern & Van der Schors 2012a; Nibud 2012).

In een financieel coachingstraject is een huishoudboekje een praktisch instrument dat de coach samen met de cliënt doorneemt om het bestedingsgedrag in kaart te brengen, en te bekijken op welke posten kan worden bezuinigd, of hoe het bestedingspatroon beter getemporeerd kan worden

31 In april 2014 kondigde ING aan te gaan stoppen met het aanbieden van Tim. Klanten konden overstappen naar de Cashflow Assistant van softwarebedrijf BankingTools.

32 <http://www.afaspersonal.nl/over-afas-personal>

33 In 2010 en 2011 verschenen er diverse berichten in *Het Financieele Dagblad* en in andere landelijke en regionale kranten, waarin de spectaculaire groei van het aantal onlinehuishoudboekjes wordt gesignaleerd.

zodat gaten tussen inkomsten en uitgaven gemakkelijker kunnen worden overbrugd.³⁴ De vraag is of deze verhouding tussen coach en cliënt verandert in een internetomgeving. Neemt in een dergelijke omgeving het instrument dat van oudsher werd gebruikt om gezinsuitgaven te beheren en te controleren functies over van de coach en verandert wellicht ook de verhouding tussen instrument en gebruiker? Zijn er aan een internethuishoudboekje belangen verbonden die zich eerder tegenover dan aan de kant van de gebruiker bevinden?

Voor ik deze vragen behandel, laat ik eerst zien hoe de verdeling van controle, verantwoordelijkheden en belangen er in het verleden uitzag. Ik richt mij daarbij op twee historische periodes: het Victoriaanse Engeland en de Verenigde Staten van het begin van de twintigste eeuw.

3.3 Financieel en moreel boekhouden

Met de opkomst van een koopkrachtige middenklasse verschijnt in het Victoriaanse Engeland een veelheid aan hand- en etiquetteboeken: hoe het huis en het huishouden in te richten, hoe een gezinsboekhouding bij te houden, wat te koken als er gasten komen, en hoe overzichten van inkomsten en uitgaven te gebruiken om te plannen voor de toekomst. In dergelijke handboeken, vooral gericht op de pasgetrouwde vrouw, worden 'Mrs Lavish', die zich overgeeft aan 'conspicuous consumption', of 'Mrs Liberal', die zich niet bekommert om toezicht op haar personeel, ten voorbeeld gesteld als vrouwen die families te gronde richten (Kitchiner 1825). Op de huwelijksmarkt strekt het een vrouw tot aanbeveling als zij in staat is een goede boekhouding te verzorgen (Walker 1998).

Huishoudboekjes waren er in soorten en maten, in veel gevallen uitgegeven door kerkgenootschappen en voorzien van een meer of minder gedetailleerde indeling van uitgaven. De opmaak van de boekjes verschilde, maar was gewoonlijk ontleend aan de boekhoudsystematiek van de middenstand. Figuur 3.1 laat een typische pagina uit een Victoriaans huishoudboekje zien. In de bovenste vakjes kunnen de wekelijkse uitgaven aan slager, bakker, kruidenier, groenteman et cetera worden ingevuld en geheel rechts opgeteld. De vijf rijen bieden de gebruiker een maandoverzicht en tegelijkertijd ook inzicht in het wekelijkse verloop van de uitgaven. Zo kon de zorgvuldige huisvrouw uitschieters opsporen en vervolgens proberen te voorkomen. De kolommen dienen als journaalboek: voor het registreren van uitgaven in de volgorde waarin ze werden gedaan. De waarde van dergelijke huishoudboekjes stond of viel met de consequente aandacht en accuratesse van de gebruikster.

34 Een traditioneel coachingstraject bestaat uit een coach van vlees en bloed en een cliënt – degene die door de coach wordt ondersteund. Het Nibud spreekt van coaching als er sprake is van een begeleidingstraject, dat wil zeggen herhaalde begeleiding gericht op gedragsverandering. Maden en Weijers, interview 15-8-2013; zie ook Jungmann & Van Iperen 2011.

Figuur 3.1 Een Victoriaans huishoudboekje



Typische pagina uit een huishoudboekje voor gezinsuitgaven. Uit *The Housekeeper's Ledger: A Plain and Easy Plan of keeping Accurate Accounts on the Expenses of Housekeeping and the Elements of Domestic Economy* van William Kitchiner uit 1823.

Een van de belangrijke voordelen van een consequent bijgehouden boekhouding was de overwinning van de beperkingen van het geheugen. Een boekhouding stelde de maker in staat om terug en vooruit te kijken. In een negentiende-eeuwse instructie voor het correct gebruik van een financiële dagagenda lezen we:

'An appointment, a notice or any other circumstance of promise or expectancy should be committed in its pages with equal fidelity. Nay, even your Thoughts upon very many incidents, that are passing; for a valuable suggestion will often occur to the mind once, and be for ever lost if not then secured'.³⁵

Een accurate en permanente registratie van gegevens was een *conditio sine qua non* voor planning en verantwoorde besluitvorming.

Zo'n goed gevoerde boekhouding maakte van iemand een beter mens. Alexander Bain, een van de Engelse grondleggers van de psychologie, adviseert in zijn boek *The Emotions and the Will* (oorspronkelijk uit 1859) het gebruik van agenda's, journaal- en dagboeken ter regulering van iemands morele huishouding.

35 Gebruiksaanwijzing voor *Lett's Diary*, 1856.

'The mind may be untrustworthy in recording the successive impressions, and may thus leave us at the mercy of those occurring last; it is to counteract such a danger that the method of recording and summing up the separate decisions is here recommended' (1875, p. 415).

Het bijhouden van agenda's, dagboeken en huishoudboekjes diende dus niet alleen om inzicht te krijgen in, en controle te krijgen over persoonlijke en huishoudelijke financiën, maar ook om fouten te voorkomen. Op die manier kon de gebruiker ervaneen verantwoord handelende persoon worden, die zich noch te veel, noch te weinig door zijn emoties of meest recente herinneringen zou laten meeslepen. *Prudence*, rationeel calculerend en emotioneel evenwichtig gedrag waren verbonden met het vermogen te boekhouden, zoals ook duidelijk blijkt uit de al eerder aangehaalde brief van Benjamin Franklin aan de scheikundige Joseph Priestley.³⁶

Aan het eind van de negentiende eeuw vertaalt Max Weber de sterke verwantschap tussen financiële verslaglegging en moreel gedrag in een theorie van menselijk handelen waarin mentale boekhoudregels het handelen zelf gaan beheersen. Volgens Max Weber belichamen individuen met de opkomst van het kapitalisme in steeds sterkere mate de 'ziel' van de handelaar. Zoals een handelaar in staat is om middelen en behoeften te ordenen, zo was met de groei van het kapitalisme iedereen steeds beter in staat zijn gedrag in overeenstemming te brengen met de 'principes van commercieel boekhouden' en leerde aldus 'in deze zin, rationeel' te handelen (1975, pp. 32-33). De theorie van *mental accounting* van financieel econoom Richard Thaler presenteert een soortgelijke theorie in een modern jasje. In tegenstelling tot Weber ziet Thaler mental accounting niet als uitkomst van een historisch proces waarin boekhoudregels werden geïnternaliseerd, maar als inherente eigenschap van menselijke besluitvorming, waarbij Thaler bovendien de *beperkingen* van ons vermogen tot rationeel handelen wil laten zien (Thaler 2004). Bekende voorbeelden zijn ons onvermogen om lange- en kortetermijnbeslissingen op juiste waarde te schatten en onze neiging om in veilingen te overbieden ('the winner's curse').

Scientific management

In het begin van de twintigste eeuw verdwijnt de religieuze context van de huishoudboekjes naar de achtergrond, zonder dat de morele connotaties verdwijnen. In plaats van de kerk kwam scientific management, de eerste feministische golf en, in Nederland, de sociaaldemocratie. Met name in de Verenigde Staten werd de huisvrouw geprofileerd als *manager* van een interessant of misschien zelfs wel interessanter bedrijf dan dat van haar man:

36 Brief dd. 19-9-1772 van Benjamin Franklin aan Joseph Priestley. Zie bijvoorbeeld <http://www.procon.org/view.background-resource.php?resourceID=1474>, bezocht op 6-1-2014.

het gezin (Walker 2003). In Nederland valt vooral te denken aan de radicaal-liberale stroming van het begin van de twintigste eeuw en het interbellum waar Jeltje de Bosch Kemper en Jeannette Polak-Kiek toe kunnen worden gerekend (Borst 2005; 2011). Het werd zaak het huishouden rationeel, volgens de regels van het scientific management aan te pakken. Efficiency en optimalisering werden daarbij leidende principes: wat was de efficiëntste manier om een ei te koken? Of een appeltaart te bakken? En zo voor alle aspecten van het huishoudelijk 'bedrijf' (Walker 2003).

In handboeken werd vrouwen aangeraden hun handelingen te klokken om een efficiencyslag te maken. Een administratief systeem dat met grote accuratesse en precisie werd bijgehouden was daarbij essentieel. Maar waar de nadruk eerst had gelegen op de ontlasting en correctie van het geheugen, verschoof de nadruk nu naar de toekomst. Niet zozeer *beheersing*, maar *planning* van gezinsuitgaven werd een allesoverheersend thema. Maar de gedragsregels die scientific management aan vrouwen voorschreef, schoten hun doel volledig voorbij. Want wat heeft het voor zin om uitgebreid te klokken hoe snel een appeltaart kan worden gebakken als het enige personeelslid de huisvrouw zelf is? Geen wonder dat deze stroming voor wat het huishouden betrof een kort leven beschoren was.

Met de stijgende welvaart na de Tweede Wereldoorlog verviel voor belangrijke groepen in de samenleving de noodzaak om 'op de kleintjes te letten', en daarmee ook de noodzaak om de huishoudfinanciën precies en accuraat in beeld te brengen. Het huishoudboekje, de potjes op het aanrecht voor dagelijkse boodschappen, kolen of kleren, de (verplichte) spaarsystemen – zij verdwenen allemaal uit het privé-domein. Britse *prudence* en Amerikaanse *efficiency* werden vervangen door een achteloze blik op de bankafschriften. De verantwoordelijkheid voor het zicht op onze financiën verschoof daarbij impliciet naar bank en girokantoor. Nadat ook de bankafschriften niet meer automatisch op de deurmat vielen, verdween de koppeling tussen winkelgedrag en uitgaven uit ons financiële geheugen en verloren we ieder overzicht over ons financiële gedrag.

Van een pushmodel van informatie waarbij de bank de financiële handel en wandel van zijn cliënten periodiek onder hun aandacht bracht, zijn we beland in een pullmodel waarbij gebruikers zelf *actief* naar deze informatie op zoek moeten gaan. De verantwoordelijkheid voor het financieel overzicht schuift daardoor terug naar de individuele gebruiker. In het kader van deze verschuiving moeten we de opkomst van het digitale huishoudboekje zien. Waar Richard Thaler individuen gebruik ziet maken van een gebrekkige interne mentale boekhouding, is er eerder sprake van een toestand van financiële anamnese; wij zijn verleerd om onze boekhouding op orde te houden en hebben ondersteuning nodig om weer controle over en zicht te krijgen op ons financiële gedrag. De markt voor e-huishoudboekjes speelt daarop in.

3.4 Twee voorbeelden van financiële e-instrumenten nader bekeken

In deze paragraaf neem ik twee voorbeelden van zulke programma's nader onder de loep, AFAS Personal and YNAB (You Need a Budget). Beide instrumenten spelen in op de gebrekkige expliciete aandacht van de gemiddelde burger voor zijn uitgavenpatroon en benadrukken de mogelijkheid om dit patroon door systematisch handelen te verbeteren. In een modern jasje proberen zij de morele huishouding, de moral economy van hun gebruikers te verbeteren.

AFAS Personal

Allereerst AFAS Personal en AFAS Personal Plus, een online-administratie-systeem voor particuliere gebruikers dat in 2008 voortkwam uit een afstudeeropdracht van vier Utrechtse studenten. Een van hen benadrukte dat hun eigen frustratie over hun gebrek aan financieel overzicht een belangrijk motief was achter hun programmaontwerp. Een afgeleid doel was om dit overzicht te gebruiken om vervolgens ook efficiënter met geld om te gaan, en (kosten) besparingen te bereiken waar dat mogelijk was.

Na twee jaar experimenteren in beperkte kring en een investering van durfkapitaal, brachten de studenten hun huishoudboekje in 2010 op de markt als Yunoo.nl, die meteen tot website van het jaar werd verkozen. In 2011 werd Yunoo opnieuw genomineerd en daarmee werd het een steeds interessanter visitekaartje voor gevestigde softwarebedrijven. In korte tijd steeg het aantal accounthouders naar 200.000. Ondertussen is Yunoo door het softwarebedrijf AFAS opgekocht en wordt het huishoudboekje aangeboden in een gratis onlineversie (AFAS Personal) en in een betaalversie (AFAS Personal Plus). Er zijn ten tijde van dit schrijven zo'n 500.000 geregistreerde gebruikers.³⁷ Met de ontwikkeling van hun eigen onlinehuishoudboekjes reageerden de banken duidelijk op het succes van Yunoo. De Rabobank heeft haar huishoudboekje op het AFAS-platform gebaseerd (Starkenburg 2011).

In eerste instantie bestond AFAS Personal vooral uit een huishoudboekje waarin gegevens van verschillende bankrekeningen konden worden samengevoegd, zodat de gebruiker een coherenter beeld kreeg van zijn totale inkomsten en uitgaven. Allengs zijn de mogelijkheden uitgebreid. Op dit moment combineert AFAS Personal een huishoudboekje, met mogelijkheden tot budgetteren en begroten. Verder is er een archief waarin contracten kunnen worden bijgehouden, een functie die pensioenen doorrekent, en een mogelijkheid om salarisoverzichten in te voeren. Bonnetjes kunnen via een app worden gescand en worden automatisch gecategoriseerd.

Belangrijk is natuurlijk hoe uitgaven worden gecategoriseerd. Inkomsten uit salaris of uitgaven aan een gas- en energieleverancier worden automatisch

37 <http://www.afaspersonal.nl/over-afas-personal>

gecategoriseerd, en dat geldt ook voor pinbetalingen bij de SPAR of Albert Heijn die als boodschappen worden gecategoriseerd. Maar er blijven dan nog een flink aantal te categoriseren bedragen over. In de gratis onlineversie kunnen subcategorieën (labels) aan de hoofdcategorieën worden toegevoegd, maar een gebruiker zal vanzelf gaan schipperen met het label of de categorie waaronder een specifieke besteding moet worden gecategoriseerd. Het kan ook voorkomen dat uitgaven door het programma verkeerd worden herkend en handmatig opnieuw moeten worden ingedeeld. Al met al zal een beginnende gebruiker wel wat tijd moeten investeren om het huishoudboekje 'op orde' te krijgen. Deze tijdsinvestering is niet principieel verschillend, maar wel omvangrijker dan bij het oude papieren huishoudboekje met voorgedrukte categorieën, omdat ons tegenwoordige consumptiepatroon diverser en complexer is.

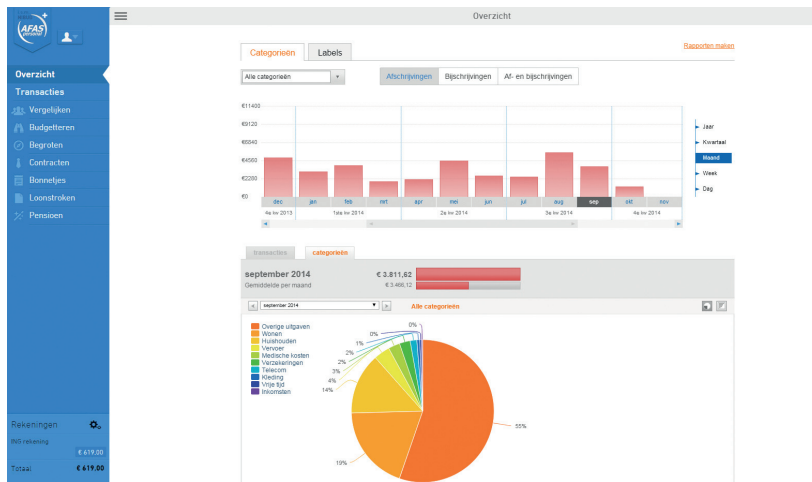
Vervolgens is het de vraag wanneer een overzicht 'op orde' is. Is dat het geval als de gebruiker zelf tevreden is met de gebruikte labels en categorieën (waarmee het huishoudboekje uitdrukking wordt van de allerindividueelste koopervaringen), of is daarvan pas sprake als een vergelijking kan worden gemaakt met huishoudens met een vergelijkbaar profiel? Dergelijke normerende vergelijkingen zijn niet principieel nieuw, maar kunnen met de uitgebreide dataverzamelingen die onlinehuishoudboekjes beschikbaar hebben wel in een veel grotere mate van detail worden gemaakt. Nieuw is dat gebruikers zelf dergelijke gedetailleerde vergelijkingen ter plekke kunnen maken en daarmee als het ware permanent in een gekwantificeerde ruimte leven waarin vergelijking met anderen mogelijk is.

Hier ontstaat onvermijdelijk spanning tussen standaardisatie en personalisatie. Geen gebruiker is gemiddeld en daarom zal iedere gebruiker behoefte hebben aan personalisatie van de aangeboden labels en categorieën. Maar dat komt vervolgens de vergelijkbaarheid niet ten goede. De beste vergelijking tussen personen is mogelijk als iedere gebruiker precies dezelfde categorieën en labels gebruikt. AFAS Personal maakt voor vergelijkingen tussen personen gebruik van gemiddelde uitgavenpatronen die door het Nibud worden aangeleverd. Op zijn beurt ontleent het Nibud deze gegevens aan het CBS en aan eigen onderzoek. Het Nibud benadrukt dat het geen normen voor uitgaven afgeeft, maar referentiepunten waarmee het oordeel of specifieke uitgaven te hoog of te laag zijn bij de individuele gebruiker wordt gelegd. Maar dat laat onverlet dat dergelijke referentiepunten normerend kunnen – en zullen – worden geïnterpreteerd.

Figuur 3.2 laat zien hoe AFAS Personal een inkomsten- en uitgavenoverzicht aan de gebruiker presenteert. De introductie op internet meldt dat het "leuker" is om naar staafdiagrammen en taartpunten kijken dan naar cijfers, maar de vraag is natuurlijk voor wie, voor welk type gebruiker dat dan wel leuker is en welk doel ermee wordt gediend. In een interview suggereerde oprichter van het eerste uur Kevin Voges om game-elementen aan het programma toe te

voegen om het gebruik van het programma “leuker” te maken. Het lijkt er evenwel op dat deze ideeën niet verder zijn opgevolgd, omdat ze eigenlijk alleen maar afleiden van het oorspronkelijke doel: overzicht en controle over de persoonlijke financiën krijgen.

Figuur 3.2 AFAS personal



Screenshot dat de verschillende functionaliteiten van AFAS Personal (blauwe tabs) toont, de rekeningen die aan het overzicht zijn gekoppeld (links verticaal boven), de uitgavencategorieën (links verticaal beneden), een staafdiagram van inkomsten (groen) en uitgaven (rood) over verschillende maanden, en een taartdiagram dat voor een maand de uitgaven in procenten specificeert naar categorie. Voor een informatief overzicht zou deze gebruiker substantieel meer tijd moeten besteden aan een specifiekere indeling van de categorie ‘overige uitgaven’.

Zoals een negentiende-eeuws huishoudboekje de gebruiker aansprak als een verantwoorde middenstander, zo spreekt AFAS Personal de huidige gebruiker aan als een manager die zijn informatie ontleent aan de interpretatie van staafdiagrammen en taartpunten. Dat vereist op zijn minst gebruikers die voldoende geschoold zijn om dergelijke visuele informatie te kunnen lezen en op waarde te kunnen schatten. Krijgen gebruikers door een dergelijke presentatie inderdaad meer zicht op en controle over hun uitgaven? De staafdiagrammen tonen de inkomsten en uitgaven per tijdseenheid (week, maand, jaar), maar welk handelingscriterium hieruit valt af te leiden is niet duidelijk. Hetzelfde geldt voor de taartpunten. Stel dat een gebruiker met zijn uitgaven afwijkt van diens referentiegroep, is dat dan problematisch of niet? En welke handelingsrichtlijn valt daar vervolgens op te baseren?

Het bij elkaar brengen van verschillende rekeningen in één overzicht is een onmiskenbaar voordeel van programma's als AFAS Personal. Maar het automatiseren van de indeling van uitgaven kan uit het oogpunt van financiële bewustwording ook als een nadeel worden gezien. Als een belangrijke doelstelling is om cliënten weer bewust naar hun bestedingen en hun bestedings-

patroon te laten kijken, dan neemt een programma dat gegevens automatisch bijwerkt de daarvoor benodigde aandacht juist weer weg. Om dat gebrek aan aandacht op te vangen zouden er in het programma waarschuwingssignalen moeten worden ingebouwd om een gebruiker bij de les te houden. Het huishoudboekje van ING, Tim, kende een 'alert-sigitaal' dat een sms stuurde als overschrijding van een zelf ingesteld budget dreigde plaats te vinden. AFAS Personal en YNAB tonen budgetoverschrijdingen in het rood. De gebruiksinstructies bij YNAB vragen dan om een herallocatie van je budget.³⁸

YNAB

You Need a Budget (YNAB) is een geheel ander programma dan AFAS Personal en werkt volgens een andere filosofie. De nadruk ligt niet op het bieden van financieel overzicht, maar op gedragsverandering. Het leert gebruikers denken vanuit deelbudgetten. YNAB is een Amerikaans offline-programma en is in zijn manier van presenteren ook Amerikaans vriendschappelijk. Net als bij AFAS Personal is het mogelijk om gegevens van verschillende rekeningen te downloaden. En ook YNAB werkt met een voorgeprogrammeerde classificatie van uitgaven. Maar anders dan bij AFAS Personal zijn deze categorieën geheel te personaliseren. YNAB benadrukt ook dat situaties voor iedereen anders kunnen zijn, en dat het daarom goed is om categorieën zo veel mogelijk aan te passen aan persoonlijke omstandigheden.

Het wervingsverhaal stelt de oprichters voor als een doorsnee gezin uit de middenklasse die er genoeg van had altijd rood te staan en die wilde leren plannen voor de toekomst. Een gezin waarmee potentiële gebruikers zich gemakkelijk kunnen identificeren. Deze oprichters ontwikkelden een viertal vuistregels die gebruikers moeten volgen voor succesvol financieel beheer:

1. Geef iedere euro een bestemming.
2. Spaar voor perioden van tegenslag.
3. Wees flexibel in hoe je met je budget omgaat.
4. Geef deze maand uit van wat je vorige maand verdiend hebt.

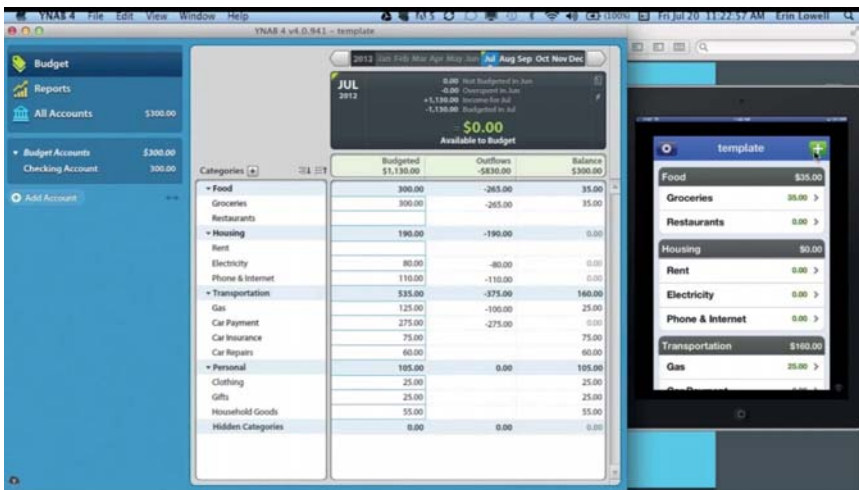
Doel van deze vuistregels is gebruikers te leren te plannen en zo een reserve te laten opbouwen voor onverwachte uitgaven. Budgetteren, het toewijzen van middelen aan een gesteld doel, staat hierbij centraal. Daarbij wordt sterk benadrukt dat een budget geen keurslijf moet zijn, maar juist bevrijdend zou moeten werken (omdat de gebruiker door een budget meer 'in control', en

³⁸ Overigens betekent het instellen van budgetten volgens de economische theorie niet dat er vervolgens ook rationeler gehandeld wordt. Het oprichten van schotten tussen verschillende (geplande) uitgaven kan er juist toe leiden dat suboptimale beslissingen genomen worden, zoals Richard Thaler en anderen hebben laten zien.

daarmee 'vrijer' is, dan zonder).³⁹ Ook onlinehuishoudboekjes als AFAS Personal of Tim bieden de mogelijkheid om te budgetteren, maar anders dan bij YNAB gaat het dan om het aanmaken van een budget voor een specifiek doel, niet om het systematisch toewijzen van *alle* beschikbare middelen aan verschillende doelen, waardoor de gebruiker gedwongen wordt deze doelen ook met elkaar in overeenstemming te brengen.

Wie de YNAB-software aanschaft, lijkt lid te worden van een familie. Waar AFAS Personal in de eerste jaren van zijn bestaan, als Yunoo, een *community* onderhield waarin gebruikers met suggesties voor verbetering kwamen, of elkaar tips gaven voor het gebruik van het programma, is het huidige AFAS Personal vooral een platform waarin de gebruiker zelf zijn weg moet vinden. Bij problemen richt hij zich tot een helpdesk, niet tot andere gebruikers. YNAB probeert daarentegen in presentatie en vervolg-e-mails een gemeenschapsgevoel te creëren en in stand te houden. Wie meedoet, hoort bij een gemeenschap van verantwoorde burgers. YNAB biedt gratis onlinecursussen aan om een geïntegreerd budget te leren maken. Bij deze onlinecursussen of webinars worden in real-time vragen van deelnemers beantwoord.

Figuur 3.3 You Need a Budget



Screenshot dat functionaliteit en opmaak van YNAB 4 laat zien en tevens laat zien dat laptop en iPhone kunnen worden gesynchroniseerd. De screenshot is genomen uit een inleidend webinar over het gebruik van YNAB 4.

39 Het screenshot is ontleend aan de introductiecursus voor YNAB 4, en werd gepresenteerd door Erin Lowell. Medewerkers van YNAB worden gepresenteerd als mensen die door creditcardbetalingen in financiële problemen zijn gekomen en deze problemen onder controle hebben weten te krijgen door te leren budgetteren.

Figuur 3.3 toont een screenshot uit zo'n onlinecursus. Te zien is hoe de financiële informatie op laptop of pc verschijnt en gesynchroniseerd wordt met smartphone of tablet. De synchronisering van uitgaven met een tablet of mobiel zorgt ervoor dat gebruikers bestedingen zoveel mogelijk giraal (of met creditcard) zullen betalen, omdat op die manier de binding met de uitgavencategorieën behouden blijft. Het programma leert zichzelf gaandeweg (net als AFAS Personal) hoe uitgaven moeten worden gelabeld, waardoor het budgetteren zelf steeds sneller (maar niet automatisch) verloopt. In de vormgeving valt op dat de informatie niet geaggregeerd wordt aangeboden zoals bij AFAS Personal, maar als enkelvoudige journaalposten per uitgavencategorie. De 'denk eenheid' van YNAB blijft daarmee dicht bij het oorspronkelijke huishoudboekje dan AFAS Personal.

In ondersteunende e-mails (die met de regelmaat van de klok worden verstuurd) worden gebruikers op persoonlijke toon aangesproken. E-mails lijken niet afkomstig van een automatische afzender, maar van een persoon, Jesse. Jesse stelt zich op als de vader van de gemeenschap waartoe je als gebruiker behoort en schetst een situatie die iedereen wel kent: een rekening die op de deurmat ploft. Deze situatie wordt genomen als aanleiding om de ontvanger van de e-mail te leren hoe hij zichzelf kan veranderen door anders met zo'n rekening om te gaan dan hij tot nu toe deed (zo wordt verondersteld), in dit geval door het instellen van automatische overschrijvingen. De gefingeerde interne monoloog probeert dicht op de huid van de gebruiker te kruipen – zich als het ware in te leven in zijn mentale overwegingen. Dergelijke e-mails beperken zich niet tot financieel beheer, maar kunnen ook gaan over eet- en investeringsgedrag, of over bewegings- en sportgedrag. Kortom, over alle levenssferen waarin persoonlijke beheersing een rol speelt. Bij AFAS Personal is van dergelijke pogingen om 'in te breken' in het privé domein van de gebruiker geen sprake.

'Controle over je financiën door budgettering' is de rode draad in YNAB. Maar hierbij worden ogenschijnlijk tegenstrijdige signalen afgegeven. Aan de ene kant een oproep om betalingen te automatiseren (zodat er geen aandacht meer aan hoeft te worden besteed), aan de andere kant de oproep om betalingen zo mogelijk gewoon met pen en papier bij te houden. Waar AFAS Personal de voordelen van automatisering naar voren haalt en de gebruiker belooft om hem werk uit handen te nemen, benadrukt YNAB juist dat verantwoord financieel gedrag – als puntje bij paaltje komt – een kwestie is van aandacht.

AFAS Personal en YNAB spreken gebruikers dus op geheel verschillende manieren aan. AFAS Personal doet dat door een gebruiker te zien als iemand die voldoende ervaring heeft met financiële en grafische informatie om de gepresenteerde gegevens zelf, zonder hulp, te interpreteren. Zij zien hun gebruiker als iemand die het graag 'beter' wil doen dan gemiddeld, en dus als

iemand die graag wil excelleren. Het programma spreekt een gebruiker niet zozeer aan als een moreel handelend subject, maar als iemand die graag een efficiëncyslag wil maken.

YNAB spreekt zijn gebruikers vooraleerst aan in een moreel vocabulaire. Het gaat om aandacht, om regelmaat, om zelfcontrole, om bewustzijn. En dit beperkt zich niet tot de financiële sfeer, maar strekt zich uit tot hun gezondheid en sociale welbevinden. Wie de richtlijnen van YNAB opvolgt, zo is de suggestie, vermindert zijn portie dagelijkse stress, en wordt daardoor iemand die opener en toegankelijker leeft dan iemand die permanent achter de (financiële) feiten aanloopt. Budgetteren dient om de morele huishouding van een gebruiker op orde te brengen.

Verdienmodellen

Natuurlijk hoort bij onlinehuishoudboekjes als AFAS Personal of budgetprogramma's als YNAB ook een verdienmodel. Voor een Amerikaans programma als YNAB is het exacte verdienmodel niet gemakkelijk te achterhalen. De eerste, maar waarschijnlijk niet enige bron van inkomsten, zit in de verkoopopbrengsten van de software.

Vervolgens verdient YNAB ook aan de gebruikelijke advertenties in de banners op de website, en waarschijnlijk ook aan courtages als gebruikers van YNAB bijvoorbeeld ook afval- en beleggingsprogramma's gaan downloaden. Voor de uitgebreidere versie van AFAS Personal, AFAS Personal Plus, vraagt AFAS een maandbedrag in de buurt van dat van het vergelijkbare programma Tim. De voorloper van AFAS Personal, Yunoo, had een functionaliteit waarmee gebruikers bespaar- en overstapadvies konden krijgen (Spelier 2011; ZDNet 2011). Na de overname is dit 'overstap-en-bespaarmodel' losgelaten, vanwege de perceptie bij consumenten dat het advies niet onafhankelijk zou zijn (Ibid). AFAS geeft inmiddels aan niets te doen met de gegevens van consumenten uit het huishoudboekje in verband met het vertrouwen van consumenten in AFAS. AFAS ziet in de dienst AFAS Personal een manier om naamsbekendheid op te bouwen. AFAS Personal vermeldt in zijn gebruikersvoorwaarden dat zij 'op geen enkele wijze partij zijn bij een eventuele (koop)overeenkomst tussen derden en zijn gebruikers', bijvoorbeeld door het aanbieden van advies.

Papieren huishoudboekjes waren niet neutraal in de voorgedrukte classificaties van inkomsten en uitgaven. E-instrumenten kunnen verder gaan. Zij kunnen als het ware als adviseur bij de gebruiker aan tafel zitten. Het feit dat financiële e-coaches soms gerichte overstapadviezen kunnen verstrekken, impliceert dat de programma's, anders dan traditionele huishoudboekjes, gebruikers willen aansporen tot gedrag waarvan niet altijd op voorhand duidelijk is in wiens belang dat is. Net als bij hypotheekadviseurs of consumentenvergelijkingssites zou aangegeven moeten worden of, en zo ja namens welke betalende partij, advies wordt gegeven.

3.5 Analyse

Een en ander brengt duidelijke veranderingen met zich mee in de verhouding tussen gebruiker en programma. Hoe zien deze veranderingen er, samengevat, uit?

Financiële handelingen worden geautomatiseerd

Digitale hulpmiddelen als AFAS Personal automatiseren financiële handelingen van gebruikers. Na een eerste periode waarin van gebruikers juist extra werk wordt gevraagd, worden uitgaven vervolgens automatisch geregistreerd in voorgeprogrammeerde (of bijgewerkte) categorieën. Gebruikers krijgen gemakkelijker overzicht over verschillende rekeningen tegelijkertijd, waar een gebruiker eerder zelf een dergelijk overzicht moest creëren. Het is niet geheel duidelijk welke meerwaarde geaggregeerde manieren van data-representatie, zoals diagrammen en grafieken, gebruikers bieden. Gemakkelijker betekent niet automatisch beter. En een vergelijking levert nog geen handelingsdoel op dat bij iemands specifieke situatie past. Wat, bijvoorbeeld, moet iemand afleiden uit het feit dat hij meer dan gemiddeld uitgeeft aan 'wonen' of 'ontspanning'? Is het een verandering ten goede als iemand zijn gedrag in de richting van het gemiddelde aanpast?

Het programma van YNAB 'leert' om uitgaven in al eerder ingevoerde categorieën te plaatsen, zodat ook YNAB de registratie van uitgaven langzamerhand automatiseert. In beide gevallen bestaat het risico dat een gebruiker uiteindelijk steeds minder aandacht aan diens financiën zal schenken. Voor de meeste gebruikers zal dat geen probleem zijn. De vraag is dan wel welk doel er eigenlijk met dergelijke programma's wordt gediend.

Geautomatiseerd betekent ook gegiraliseerd

Voor alle elektronische financiële huishoudboekjes en budgetprogramma's geldt dat girale (of creditcard-) betalingen het gemakkelijkst door het programma kunnen worden verwerkt. Inscannen van bonnetjes (wat overigens niet bij alle programma's mogelijk is) is uiteindelijk toch een moeizame handeling, die voorkomen kan worden met een pinbetaling. Als deze programma's veel gebruikt zouden gaan worden, zou een verdere toename van het girale betalingsverkeer kunnen worden verwacht. Maar we hebben het hier over een ontwikkeling die ook zonder dergelijke programma's al volop aan de gang is. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijke ontwikkeling niet alleen de gebruiker betere controlemogelijkheden op diens uitgaven biedt, maar ook derde partijen gewenst of ongewenst in iemands girale huishouding kan laten meekijken.

De digitale coach kijkt mee

Alerts bij budgetoverschrijdingen, automatische en herhaalde e-mails, herinneren een gebruiker eraan dat hij iets moet doen of zou kunnen doen dat zijn financiële (of algehele) welzijn ten goede komt. Een gebruiker kan dergelijke signalen natuurlijk negeren, maar daarmee vervalt ook in belangrijke mate de

zin van dergelijke programma's. Wie inlogt, een app installeert, en vervolgens e-mails ontvangt, creëert een externe stem die gevraagd en ongevraagd adviezen geeft of corrigerend optreedt.

Bij een programma als YNAB is dit bij herhaling het geval. 'Heb je hier wel aan gedacht? Gebruik je de vier vuistregels wel goed? Hoe zit het met je gezondheid? En hoe staat het met je beleggingen?' YNAB heeft (voor zover ik dat kan overzien) geen toegang tot de financiële gegevens van individuele gebruikers, omdat de financiële gegevens alleen op een lokale computer worden geüpload. Maar door gebruikers permanent met e-mails te bestoken, bemoeit YNAB zich des te sterker met hun gedrag. AFAS Personal bestookt gebruikers niet op een dergelijke manier met e-mails. Maar de voorloper van AFAS Personal, Yunoo, keek in detail mee met de betalingen van individuele gebruikers om hen van gerichte adviezen te voorzien. De gegevens over het betaalgedrag zijn geld waard. In een tweet schrijft Andrew Lewis: 'If you are not paying for it, you're not the customer; you're the product being sold.'⁴⁰ Het kunnen meekijken van een digitale coach vraagt om transparantie over de mogelijke verdienmodellen die aanbieders van financiële e-coaches kunnen inzetten, zodat consumenten kunnen kiezen met welke aanbieder ze in zee willen gaan. Consumenten hebben recht op een onafhankelijk advies.

Hoe onafhankelijk is de digitale coach?

We hebben gezien dat huishoudboekjes vroeger ook door verschillende aanbieders op de markt werden gebracht, variërend van kerkgenootschappen tot aanbieders die zich associeerden met de rationaliseringsbeweging (eind negentiende, begin twintigste eeuw).⁴¹

Zodra deze papieren huishoudboekjes zich in het privé domein bevonden, was er geen derde partij meer betrokken bij het bijhouden ervan. Maar voor elektronische huishoudboekjes ligt dit anders. Informatie kan met derden worden gedeeld, voor zover dit niet in botsing komt met bestaande wetgeving.

Gemiddelde uitgavenpatronen zijn geld waard. Iets wat onderstreept wordt door de plannen van de ING – die na negatieve reacties direct werden teruggetrokken – om geanonimiseerde betaalgegevens in te zetten voor marketingdoeleinden (*de Volkskrant*, 17-03-2014). Door overstapadviezen te geven, of anderszins actief te vragen om een verandering van gedrag, wordt natuurlijk het duidelijkst geprobeerd invloed uit te oefenen op de beslissingen van een gebruiker, en de vraag kan worden gesteld of een commercieel bedrijf de aangewezen partij is om een dergelijke invloed uit te oefenen, zelfs als deze

40 <https://twitter.com/andlewis/status/24380177712>

41 Het Nederlandse Nibud kan als tegenwoordige erfgenaam van deze beweging worden gezien en ondanks het feit dat het Nibud een profiel heeft van een publieke, en daarmee objectieve, aanbieder van informatie, haalt ook het Nibud een gedeelte van zijn inkomsten uit de verkoop van, bijvoorbeeld, huishoudboekjes.

zich presenteert als een soort 'zelfhulpgroep', zoals bij YNAB het geval is. Er is dus op zijn minst behoefte aan duidelijkheid over de financiële belangen die achter de gegeven adviezen schuilgaan.

Conclusies

Onlinehuishoudboekjes hebben een geschiedenis. Aan de hand van twee historische momentopnamen hebben we gezien hoe huishoudboekjes niet alleen administratiedoeleinden dienden, maar ingrepen in de morele huishouding van individuen en gezinnen. Wie zijn financiële huishouding op orde had, had zichzelf op orde, of, in het Amerikaanse geval, was in staat om de toekomst optimaal onder ogen te zien. Na langzamerhand uit het privé domein te zijn verdwenen, kon het huishoudboekje zich na de financiële crisis van 2008 in een modern onlinejasje verheugen in hernieuwde belangstelling. Gezinnen die gebruik maken van een traditioneel huishoudboekje belanden minder snel in financieel problematisch vaarwater, en onlinehuishoudboekjes beloven met een zeker recht hetzelfde. Zeker budgetteringsprogramma's als YNAB kunnen gezinnen helpen om systematisch over hun financiële gedrag na te denken, en om dat gedrag vervolgens te veranderen. Wat wellicht bijdraagt aan het succes van e-huishoudboekjes is het feit dat individuen niet meer worden gezien als volledig rationeel, maar als mensen die zo nu en dan ondersteuning nodig hebben om tot betere beslissingen te komen. E-huishoudboekjes kunnen een dergelijke rol prima vervullen.

Problematischer is dat met deze e-huishoudboekjes een derde partij, met commerciële belangen, over de schouder van de gebruiker mee kan kijken. Of en waar marktpartijen de zeer gedetailleerde gegevens van de gebruikers voor gebruiken, is niet altijd transparant. Duidelijkheid hierover is nog belangrijker wanneer huishoudboekjes ook (betaalde) bespaaradviezen gaan geven. Goede raad is duur. Voor de gebruiker dient dan duidelijk te zijn hoe duur. Een gelijksoortige kwestie doet zich voor bij diensten als De Hypotheker of vergelijkingssites op internet. De AFM heeft in 2012 onderzoek gedaan naar de transparantie en objectiviteit van onder andere besparingsadviezen op vergelijkingssites, waarbij er maar één de test doorstond. Het ligt voor de hand ook voor e-huishoudboekjes een dergelijke test uit te voeren.

3.6 Literatuur

Antonides, G., I.M. Groot & W.F. van Raaij (2011). 'Mentalbudgeting and the management of household finance'. In: *Journal of Economic Psychology* 32, no. 4, pp. 546-555.

Ashby, K. J. & C.B. Burgoyne (2009). 'The financial practices and perceptions behind separate systems of household financial management'. In: *The Journal of Socio-Economics* 38, no. 3, pp. 519-529.

- Bain, A. (1875). *The Emotions and the Will*. London: Macmillan.
- Borst, G. (2005). 'Opgetekend waar het geld bleef'. In: *Literatuurrapport 1: budgetonderzoeken onder auspiciën van het Statistisch Instituut van de Vereeniging voor de Statistiek in Nederland en het Centraal Bureau voor de Statistiek*.
- Borst, G. (2011). 'Weten om te gaan met geld: een historisch-sociologisch verhaal over disciplineren'. *Collegetekst voor studenten van de Universiteit Utrecht*.
- Burgoyne, C.B. & D.A. Routh (1995). 'Economic actors, minds and contexts. Towards an ecological economic psychology?' In: *Journal of Economic Psychology* 16, no. 3, pp. 355-360.
- Campbell, J.Y. (2006). 'Household finance'. In: *The Journal of Finance* 61, no. 4, pp. 1553-1604.
- Davie, S.S.K. (2000). 'The significance of ambiguity in accounting and everyday life. The self-perpetuation of accounting'. In: *Critical Perspectives on Accounting* 11, no. 3, pp. 311-334.
- Derringer, W.P. (2012). *Calculated Values. A Political History of Economic Numbers in Britain, 1688-1738*, PhD-thesis, Princeton.
- De Vente, M. (2011). 'Geen zorgen door digitaal kasboek'. In: *Het Parool*, 6 oktober 2011.
- 'Digitaal huishoudboekje rukt op' (2011). In: *Noordhollands Dagblad*, 1 februari 2011.
- 'Digitaal huishoudboekje Yunoo naar het buitenland'(2010). In: *Limburgs Dagblad*, 18 mei 2010.
- Gigerenzer, G. & P.M. Todd (1999). *Fast and frugal heuristics. The adaptive toolbox*. Oxford: Oxford University Press.
- Glaisyer, N. (2007). 'Calculating credibility. Print culture, trust and economic figures in early eighteenth-century England'. In: *The Economic History Review* 60, no. 4, pp. 685-711.
- 'Het nut van een huishoudboekje'. In: *Dagblad De Limburger*, 15 maart 2013.
- Hopwood, A.G. (1994). 'Accounting and everyday life. An introduction. In: *Accounting, Organizations and Society* 19, no. 3, pp. 299-301.

'Huishoudboekje anno 2013, is dat ouderwets?' (2013). In: *Dagblad De Limburger*, 23 juli 2013.

'Huishoudboekje in crisistijd: ouderwets of zinvol?' In: *Dagblad De Limburger*, 1 mei 2012.

Hulst, D. & W. van Hoeflaken (2012). *Vrouwen en geld*. Spectrum.

Jungmann, N. (2012). *Schuldenproblematiek. Een Vraagstuk in Transitie*. Openbare les HU.

Jungmann, N. & F. van Iperen (2011). *Schuldpreventiewijzer. Over het belang van schuldpreventie en de mogelijkheden daar lokaal invulling aan te geven*. Gezamenlijke uitgave van de Mogroep, de NVVK, de VNG, Divosa en het Nibud.

Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. Penguin.

'Kerken helpen met huishoudboekje' (2011). *De Stentor/Veluws Dagblad*, 17 maart 2011.

Kirchler, E. (1995). 'Studying economic decisions within private households. A critical review and design for a "couple experiences diary"'. In: *Journal of Economic Psychology* 16, no. 3, pp. 393-419.

Kitchiner, W. (1825). *The housekeeper's ledger. And, The elements of domestic economy. To which is added Tom Thrifty's essay on the pleasure of early rising*. London: Hurst, Robinson & co.

Lange, B. de (2012). 'Banken worden in toenemende mate ook hoeder van het huishoudboekje'. In: *Eindhovens Dagblad*, 18 februari 2012.

Lewis, A. 6.01 AM 13 september 2010, <https://twitter.com/andlewis/status/24380177712>

Llewellyn, S. & S.P. Walker (2000). 'Household accounting as an interface activity. The home, the economy and gender'. In: *Critical Perspectives on Accounting* 11, no. 4, pp. 447-478.

Madern, T. & A. van der Schors (2012a) 'De houding en vaardigheden van de klant centraal stellen', In: *Financiële Dienstverleners* 7/8, pp. 31-34.

Madern, T. & A. van der Schors (2012b). *Kans op financiële problemen*. Utrecht: Nibud.

Madern, T. & D. van de Burg (2012). *Geldzaken in de praktijk*. Utrecht: Nibud.
Madern, T. & N. Jungmann (2011). *Hulp aan vrijwilligers bij projecten thuisadministratie en schuldpventie*. Nibud en HU/ANBO.

Miller, P. & T. O'Leary (1987). 'Accounting and the construction of the governable person'. In: *Accounting, Organizations and Society* 12, no. 3, pp. 235-265.
Nibud (2008). *Geld en Gedrag: Begeleiding voor de beroepspraktijk*. Utrecht: Nibud.

Nibud (2012). *Goed omgaan met geld*. Utrecht: Nibud.

NVVK (2013). *Kwaliteit en Innovatie. Jaarverslag 2012*. Utrecht: NVVK

'Op het scherm inzicht in uw portemonnee'. (2013). *Het Financieele Dagblad*, 16 maart 2013.

Pahl, J. (1995). 'His money, her money. Recent research on financial organisation in marriage'. In: *Journal of Economic Psychology* 16, no. 3, pp. 361-376.

Rooij, M. van (2008). *Financial Literacy, Retirement Provisions, and Household Portfolio Behavior. Four Empirical Contributions*. Proefschrift Universiteit Utrecht.

Salomons, A. (2010). 'Huishoudboekje is terug van weggeweest'. In: *Limburgs Dagblad*, 18 november 2010.

Slebioda, R. (2011). 'The Dutch Mrs. Consumer. A reflection of the development of Dutch consumer culture and American cultural influence on the Netherlands, 1946-1968. Masterscriptie Universiteit Utrecht.

Starkenburg, J. (2011) 'Rabobank opent online huishoudboekje bij AFAS Personal'. Emerce, 1 november 2011. <http://www.emerce.nl/nieuws/rabobank-opent-online-huishoudboekje-afas-personal> Geraadpleegd op 28-10-2014.

Spelier, P. (2011) 'Online huishoudboekje Yunoo bouwt onder de naam AFAS Personal aan een nieuwe toekomst'. Finno Wordpress. <http://finno.wordpress.com/2011/11/29/online-huishoudboekje-yunoo-bouwt-onder-de-naam-afas-personal-aan-een-nieuwe-toekomst/>. Geraadpleegd 28-10-2014.

Sprout (2011) 'Yunoo mag geld blijven kosten'. Sprout 6 november 2011. <http://www.sprout.nl/artikel/%E2%80%98yunoo-mag-geld-blijven-kosten%E2%80%99>. Geraadpleegd op 28-10-2014

Thaler, R. H. (2004). *Mental accounting matters*. Russell Sage Foundation. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Thaler, R.H. & C.R. Sunstein (2008). *Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Tiemeijer, W.L., C.A. Thomas & H.M. Prast (red.). (2009). *De menselijke beslisser*. Den Haag/Amsterdam: WRR/Amsterdam University Press.
- 'Verdrievoudiging van budgethulp' (2011). In: *De Gooi- en Eemlander*, 30 juni 2011.
- Walker, S.P. (1998). 'How to secure your husband's esteem. Accounting and private patriarchy in the British middle class household during the nineteenth century'. In: *Accounting, Organizations and Society* 23, no. 5-6, pp. 485-514.
- Walker, S.P. (2003). 'Professionalisation or incarceration? Household engineering, accounting and the domestic ideal'. In: *Accounting, Organizations and Society* 28, no. 7-8. pp. 743-772.
- Weber, M. (1975). 'Marginal Utility Theory and "The Fundamental Law of Psychophysics"'. Translated by Louis Schneider. In: *Social Science Quarterly* 56, pp. 21-36.
- Winnett, A. & A. Lewis (1995). 'Household accounts, mental accounts, and savings behavior. Some old economics rediscovered?' In: *Journal of Economic Psychology* 16, no. 3, pp. 431-48.
- ZDNet (2011) AFAS Personal. <http://www.zdnet.be/budgetbeheer/133744/afas-personal/> Geraadpleegd 28-10-2014.
- Zeggelaar, L. (2010). 'Huishoudboekje op de computer'. In: *Dagblad van het Noorden*, 13 februari 2010.

Verdienmodellen

Er zijn verschillende verdienmodellen mogelijk voor e-coaches. Veel e-coaches die nu in de vorm van apps op de consumentenmarkt verschijnen, volgen het op internet inmiddels gangbare 'ruilmodel'. Gebruikers kunnen de dienst 'gratis' of tegen een klein bedrag gebruiken, en staan in ruil daarvoor hun persoonlijke gegevens af aan de leverancier van de dienst. Ze 'betalen' dus indirect met persoonlijke informatie, bijvoorbeeld over bewegings- en voedingspatronen, of energieverbruik. De aanbieder kan op basis van deze informatie gedetailleerde profielen opstellen die gebruikers opdelen in segmenten: bijvoorbeeld 'groot energieverbruiker' of 'geïnteresseerd in vegetarisch eten'.

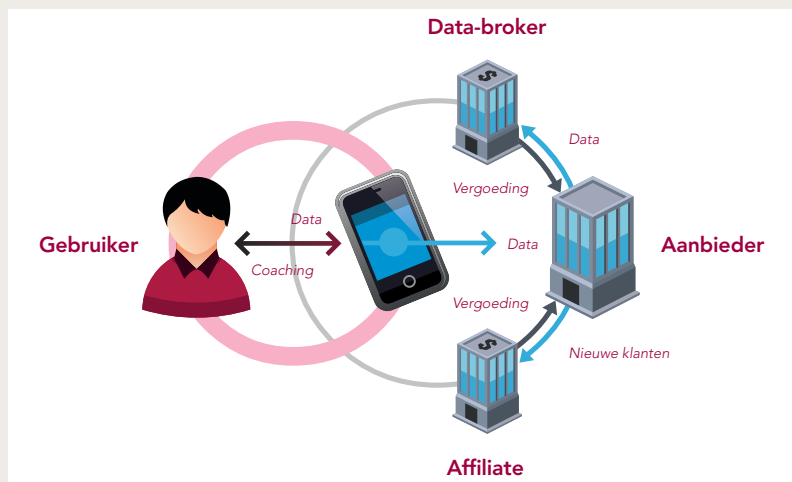
Met deze informatie kan de aanbieder geld verdienen. Dat kan op verschillende manieren. Een van de meest voorkomende manieren is via reclame. De aanbieder wordt bijvoorbeeld betaald door adverteerders om een specifieke reclameboodschap aan specifieke doelgroepen te tonen. De aanbieder kan er ook voor kiezen de profielinformatie te verkopen op een datamarkt, waarbij de profielen gekoppeld kan worden aan andere informatie om het profiel te verrijken, en aan adverteerders verkocht kan worden zodat de adverteerders deze informatie zelf kunnen gebruiken.

Er zijn ook andere varianten van het ruilmodel mogelijk. Bij een *affiliate* model ontvangt de aanbieder van de e-coach een financiële vergoeding van een adverteerder, als beloning voor het aanbrengen van nieuwe klanten. In het geval van de e-coach kan dit gaan om een advies dat een bepaald product van een adverteerder promoot; een advies waar de aanbieder aan verdient. Bij de financiële e-coach zagen we bijvoorbeeld dat de voorloper van AFAS Personal, Yunoo, het advies gaf om over te stappen naar een andere energieleverancier, en daarbij voor elke overstapper een bedrag kreeg. In het verlengde van het affiliate model ligt het sponsormodel, waarbij aanbieders van e-coaches contracten sluiten met producenten om bijvoorbeeld badges of punten uit te delen bij consumptie van hun producten. De aanwezigheid van een e-coach in een database kan een belangrijke marketingstrategie zijn. Een voorbeeld waaraan gedacht kan worden is een voedselproducent die er belang bij heeft opgenomen te worden in een database waar een app suggesties uithaalt voor 'gezond voedsel'.

De achterliggende verdienmodellen van de opkomende e-coaches maken duidelijk dat de traditionele coachingsrelatie tussen een cliënt

en een coach wordt vervangen door een relatie van de 'cliënt' of 'gebruiker' met een netwerk van betrokken actoren: de aanbieder van de e-coach, adverteerders en tussenpersonen. Ook kan er onderscheid gemaakt worden tussen de klanten van de e-coachingsdienst en de gebruikers van de e-coach. De klanten zijn partijen als adverteerders en andere tussenpersonen die betalen voor data of advertenties en de voornaamste bron van inkomsten zijn. De gebruikers van de e-coach leveren de informatie die voor de klanten interessant is.

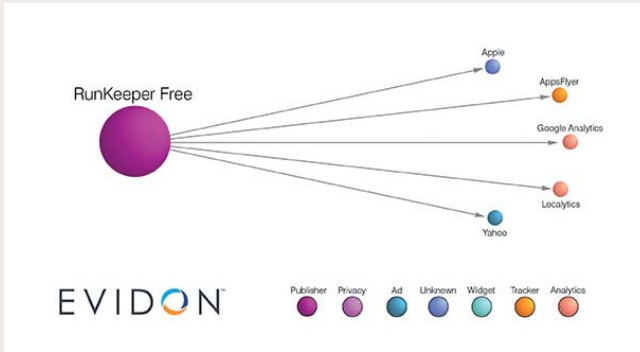
Figuur 3.4 Het netwerk achter e-coaches



Rathenau Instituut

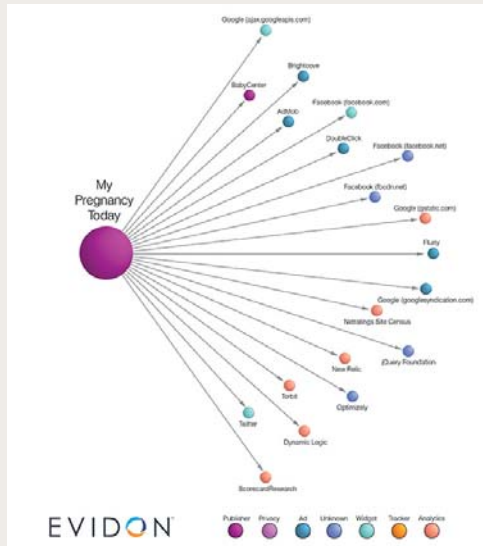
In 2013 deed het web analytics bedrijf Evidon in opdracht van de Financial Times onderzoek naar het delen van data door de 20 meest populaire gezondheidsapps, waaronder Runkeeper en Fitbit. Evidon onderzocht de aanwezigheid van zogenaamde 'third party' datacollectie technologie (technologie die data van de app deelt met andere partijen). De resultaten verschilden per app, maar het delen van data bleek meer regel dan uitzondering te zijn. In de top 20 waren in totaal meer dan 70 derde partijen zichtbaar, die data verzamelden over de gebruikers van de apps. De data worden vooral gebruikt voor het tonen van gerichte reclames.

Figuur 3.5 Delen van data door RunKeeper



Bron: Kahl (2013)

Figuur 3.6 Delen van data door My Pregnancy Today



Bron: Kahl (2013)

Literatuur

Kahl, A. (2013) A Healthy Data Set. Evidon Blog. <http://www.evidon.com/blog/healthy-data-set>

Scenario 3: Het energiedashboard

Gaston Dorren

2017. Grace rijdt met haar broer Aldo mee. Ze zijn onderweg naar hun ouders.

Grace: "Jij was toch zo van de energiebesparing? Waarom rij je dan 130? Jij vond nota bene dat de maximumsnelheid terug moest naar 100 in plaats van omhoog naar 130!"

Aldo: "Hm. Klopt. Het is gewoon zo verdomd moeilijk als je de keuze hebt tussen 130 rijden links en tussen de vrachtwagens zitten rechts. Maar ik heb de airco uit staan en ik rij overdag meestal zonder licht."

Grace: "Nee, dat tikt aan."

Ze buigt zich naar het dashboard en drukt een paar keer op een knopje.

Grace: "Ha, daar is het: het actuele benzineverbruik! Dan zie je meteen wat je de konijntjes aandoet."

Aldo: "De konijntjes?"

Grace: "Nou ja, de natuur dan. Het milieu, het klimaat, weet ik veel. Jouw godsdienst."

Aldo: "O. Bedankt voor de uitleg, jij eco-heiden. Maar wat dat metertje betreft: ik heb dat wel eens een paar keer gebruikt, maar het werkt voor mij niet echt. Als ik erop let, ga ik minder goed rijden. En wil ik dan weer beter rijden, dan vergeet ik te kijken."

Ze bereiken hun ouderlijk huis en lopen achterom de bijkeuken binnen, waar ze hun ouders bij de wasmachine aantreffen.

Grace: "Hè, staan jullie hier? Gefeliciteerd, ma!"

Moeder: "Dank je. Moet je kijken wat ik gekregen heb."

Grace: "Een wasmachine?! Voor je verjárdag?"

Moeder: "Nou ja, we hebben hem samen gekocht, voor allebei onze verjaardagen in één keer. Kijk hier, kijk wat er gebeurt als ik aan de temperatuurknop draai."

Een lange strip van ledlampjes verspringt van groen via oranje naar rood en weer terug.

Grace: "Wat een kermiskleuren."

Moeder: "Het is niet voor het mooi, het gaat het om het energieverbruik. Als je de temperatuur op laag zet, wordt het licht groen, want dat is zuinig. Ga je richting kookwas, dan wordt het rood."

Grace: "Ik zou vooral willen weten hoe schóón de was wordt. Maar eh, laat jij je ringeloren door die kleurtjes? Ik bedoel, je wéét toch dat heet meer energie verbruikt dan koel?"

Moeder: "Volgens pa is het psychologisch bewezen dat die kleurtjes ons echt beïnvloeden."

Grace: "Lijkt me stug."



Moeder: "Als je hier niet in gelooft, kan ik je nog iets anders nieuws laten zien. Wacht, even de machine aanzetten."

Grace: "Hij doet niks."

Moeder: "Hij is aan het wachten tot de stroomprijs lager wordt. Meestal slaat ie ergens na elven aan, want dan zakt de vraag in. Of op momenten dat het hard waait én de zon schijnt, want dan is er veel aanbod van duurzame stroom."

Ze lopen naar de woonkamer, waar een schermje ter grootte van een hand aan de muur hangt.

Grace: "Een nieuw energievoerslindend apparaat?"

Moeder: "Nee, een energiedashboard. Heeft bijna de hele buurt gekregen. We kunnen hier zien wat we aan gas én stroom verbruiken. Op dit moment, of over willekeurig welke periode. En we kunnen het verbruik vergelijken met andere huishoudens in de buurt."

Aldo: "Vergelijk het eens met de Hoekzema's? Die zullen wel niet zo goed scoren, met hun tropisch aquarium."

Moeder: "Nee joh, je kan natuurlijk niet zien hoeveel een bepaald iemand verbruikt, je kan alleen zien hoe je eigen verbruik is vergeleken met het gemiddelde van de buurt."

Aldo: "Dus hoe meer mensen een waterbed, een wasdroger en een airco in huis halen, des te beter doen jullie het?"

Moeder: "Kom, doe eens een beetje positief. Pa heeft al met een paar burens erover gepraat om samen zonnepanelen aan te schaffen. Dat die informatie in je huiskamer hangt, helpt enorm. En dan vooral deze functie - let op!"

Ze drukt op een knop, waardoor een tamelijk realistisch vrouwengezicht in beeld verschijnt.

Moeder: "Dit is onze Julia – je kan trouwens ook een Romeo kiezen. Als Julia blij kijkt, betekent dat dat je weinig energie verbruikt. Als je energie verspilt, staat haar gezicht op onweer. En het schijnt dat ze nooit heel lang tevreden is – ze wil dat je altijd zoekt naar hoe je kunt bezuinigen."

Grace: "Nou, het zonnetje in huis."

Moeder: "De kunst is om haar tevreden te houden. Of hem – voor mij werkt Romeo beter, geloof ik. En het is verbazend hoeveel effect dat heeft. Herinneren jullie je die tamagotchi's nog van toen jullie klein waren? En hoe verdrietig jij was, Grace, toen die van jou doodging? Nou, Julia en Romeo zien er een stuk realistischer uit, dus dat zijn in een mum van tijd bijna huisgenoten. Ze zijn tamelijk kritisch, dat is waar, maar daarmee houden ze je ook scherp. Want er kan altijd meer dan je denkt! Ik durf te wedden dat over een paar jaar de halve straat 's winters in trui loopt, omdat ze de thermostaat lager hebben staan dan nu."

Grace: "Als het hier echt zo'n moderamgeving wordt, kom ik niet meer hoor."

Aldo: "Mam, maar wat nou als jullie een elektrische auto zouden kopen? Dan verbruikt je veel meer stroom. Je verbruikt minder benzine, maar dat weet Julia niet."

Moeder: "Eh nee, da's een goeie. Hé, Jan! Ja-han! Hoe moet dat met Julia als je een elektrische auto koopt? Gaat ze dan eindeloos lopen kniezen?"



Vader: "Ik geloof dat je dan in het systeem kunt invoeren hoeveel kilometer je de afgelopen jaren gereden hebt. Dus dan kan ze een schatting maken van je benzineverbruik en dat vergelijken met wat je elektrische auto verbruikt."

Grace: "Maar da's toch appels met peren vergelijken, stroom en benzine?"

Vader: "Je kunt het allebei naar CO₂ omrekenen."

Grace: "O jee, het C-woord. Laat maar."

Aldo: "Zeg pa, maar als je met dit ding nou veel energie bespaart, hè, en dus geld bespaart..."

Vader: "Dan kopen we zonnepanelen."

Aldo: "Oké, da's mooi. Maar de burens dan. Als die heel veel besparen..."

Vader: "... dan kopen ze een sauna, wil je zeggen, of een waterbed. Dat kan. Maar dan moet je Julia eens horen. Wekenlang niet te genieten."

Aldo: "Of ze vliegen nóg vaker naar de Canarische eilanden."

Vader: "Ja, dat wel. Zolang vliegen goedkoop is, blijven mensen vliegen. Daar kan geen supermeter tegenop."

Aldo: "Terwijl ze wel het gevoel hebben dat ze met zo'n meter superduurzaam bezig zijn."

Vader: "Duurzaam? Die meter gaat alleen maar over energie, hè. Duurzaamheid gaat over zo veel meer. Over biodiversiteit, over uitputting van grondstoffen, over..."

Grace: "Hé hallo, mannen, ik kom hier voor de verjaardag van ma. Willen jullie het redden van de wereld misschien éven uitstellen tot een keer dat ik er niet bij ben? Ik wil koffie. Desnoods Fair Trade biologische kringloopkoffie. Als het maar goudmerk is."

Met dank aan Jaap Ham van de Technische Universiteit Eindhoven, die onderzoek doet naar het gebruik van persuasieve technologie om duurzamer gedrag te bewerkstelligen. Bovenstaande tekst weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs zijn opvattingen.

4 Duurzaamheidscoaches. Een beter milieu begint met jouw coach

Niels Compen, Jaap Ham en Andreas Spahn

4.1 Duurzame e-coaching in de praktijk

E-coaching op het gebied van duurzaamheid is een relatief nieuw fenomeen. Toch staat deze toepassing van e-coaching in een langere traditie van pogingen om mensen milieubewuster te laten handelen. Denk bijvoorbeeld aan de befaamde postbus 51-campagne uit de jaren zeventig, waarin de aardbol werd afgebeeld als een kaars die langzaam maar zeker opbrandt en mensen zo opriep om verstandig met energie om te springen. Wie het spotje vandaag de dag bekijkt, waant zich voor even in een andere wereld. Door de belerende toon is het duidelijk dat de overheid zich trachtte op te werpen als het morele kompas van de burger. Die zou zijn gedrag vrijwillig in de gewenste richting veranderen, nu hij niet langer onwetend was.

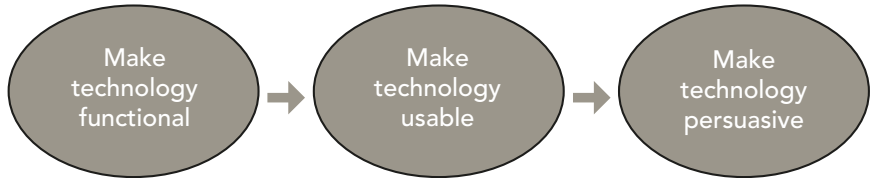
Een dergelijke belerende toon zal de hedendaagse burger niet snel meer accepteren. De overheid probeert de burger nu dan ook op een luchtiger toon aan te sporen tot milieubewust gedrag. Een voorbeeld hiervan is de campagne Het Nieuwe Rijden uit 2004, waarin de ietwat onnozele 'Doeks uut Hasselt' hun medeburgers aansporen tot zuinig rijden. Met een paar kleine aanpassingen in de rijstijl kan men eenvoudig brandstof besparen, zo stellen de 'Doeks'. Dat is goed voor het milieu, en goed voor de portemonnee. Een win-winsituatie dus.

Al deze goedbedoelde pogingen ten spijt, hebben de verschillende campagnes uit de afgelopen decennia duidelijk gemaakt dat massacampagnes, ongeacht de toon, niet afdoende zijn om een duurzamere samenleving te realiseren. Psychologisch gezien missen zij de precisie om gedragsverandering te bewerkstelligen bij het individu (Maan et al. 2011, p. 176). Omdat de noodzaak om tot een duurzamere samenleving te komen inmiddels voor iedereen duidelijk is, ziet de samenleving zich geconfronteerd met een probleem: hoe kunnen we een duurzamere samenleving mogelijk maken, zonder daarbij de vrijheid van de burger in te perken?

Hier kan e-coaching wellicht uitkomst bieden. Technologische innovaties worden meer en meer ingezet om het gedrag of de houding van mensen te veranderen. Dergelijke technologieën zijn door B.J. Fogg *persuasive technologies* genoemd. (Fogg 2002, p. 1). Het kenmerk van deze 'persuasieve technologieën' is dat ze *interactief* zijn. De technologie informeert, evalueert en

motiveert de gebruiker op basis van individueel gedrag. Persuasieve technologieën zijn dus in staat zich aan te passen aan individuele situaties (Fogg 2002, p. 6). Dit is een duidelijk voordeel ten opzichte van massacampagnes.

Figuur 4.1 Persuasieve technologie



Bron: B.J. Fogg (2002)

E-coaches op het gebied van duurzaamheid hebben nog meer voordelen ten opzichte van ‘menselijke overtuigers’: ze zijn vasthoudender, laten een grotere anonimiteit toe, kunnen grote hoeveelheden data verwerken, zijn multimediaal, kunnen de ‘schaal’ van de overtuiging snel aanpassen, en zijn in staat vrijwel overal te komen (Fogg 2002, p. 7). Mede door deze voordelen lijkt de toekomst aan de e-coaches.⁴² Het is duidelijk dat persuasieve technologieën ook ingezet kunnen worden om duurzamer gedrag bij de burger te stimuleren. Met behulp van e-coaches zou er een flinke winst geboekt kunnen worden op het gebied van verduurzaming van de samenleving (Abrahamse et al. 2005; Midden, Kaiser & McCalley 2007).

De techniek lijkt zo de taak van ‘moreel kompas’ van de overheid (en andere menselijke beïnvloeders) over te kunnen nemen. Het is niet overdreven te stellen dat er sprake is van een ‘moralisering van de techniek’, zoals Hans Achterhuis (1998) dat noemt: via een feedbackmechanisme vertelt persuasieve technologie ons wat goed is en wat fout, en helpt ons tegelijkertijd overeenkomstig deze morele standaarden te handelen. Persuasieve technologieën kunnen dus een belangrijke steun in de rug zijn voor consumenten, producenten en overheid om duurzaam gedrag in praktijk te brengen. Een duurzamere samenleving lijkt zo realiseerbaar zonder de vrijheid van de burger in te perken. Toch is dit niet het hele verhaal: de opkomst van e-coaching roept morele vragen op over de vrijheid, autonomie en privacy van de gebruiker.

De omslag van massacampagnes naar persuasieve technologieën leidt ertoe dat informatie – en beïnvloeding – in handen komt van meerdere, meer diverse, partijen. De burger is zo niet langer aangewezen op de overheid, de intellectueel, of andere autoriteiten om zich ervan te overtuigen hoe te

⁴² Fogg (2002): ‘With the emergence of embedded computing, the forms of persuasive technology will likely become more diverse, “invisible”, and better integrated into everyday life.’ (p. 3).

handelen, maar de ‘juiste’ handeling wordt door allerhande, en vaak onbekende partijen, (impliciet) naar voren geschoven. Deze ontwikkeling maakt het mogelijk dat de beïnvloeding steeds meer toegespitst kan worden op het individu.

We kunnen dus stellen dat er twee bredere trends waarneembaar zijn op het gebied van duurzame e-coaching: ten eerste is er sprake van een ontwikkeling waarbij de technologie steeds persuasiever wordt gemaakt. De techniek wordt, zogezegd, gemoraliseerd. Ten tweede is er sprake van diversifiëring: persuasieve technologie is in staat zich aan te passen aan het individu, om zo tot de gewenste gedragsverandering te komen. Ieder individu krijgt zo een uniek advies, op ieder gewenst moment. Ook op een andere manier vindt er diversifiëring plaats: doordat de beïnvloeding steeds meer in handen komt van de technologie, spelen ook steeds meer partijen een rol in de beïnvloeding van het gedrag van de gebruiker. Er is dus sprake van een diversifiëring van partijen en doelen.

De gebruiker komt op verschillende manieren in aanraking met persuasieve technologie. Ten eerste zijn er ‘nomadische’ producten waarbij de gebruiker zelf een product introduceert binnen de gewenste context, zoals bijvoorbeeld ScanGauge, de Wattson Energy Meter, of allerhande apps voor smartphones. Ten tweede zijn er producten waarbij de e-coach onderdeel wordt van bestaande producten of situaties, en de gebruiker geconfronteerd wordt met nieuwe mogelijkheden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij ‘slimme meters’⁴³ of de Daimler FleetBoard. In dit geval spreken we over ‘gecentraliseerde e-coaching’. Dit onderscheid geeft weer dat persuasieve technologie zich op verschillende manieren een weg naar de gebruiker baant, wat verschillende morele vragen oproept.

Tabel 4.1 Persuasieve technologie

E-coaching Duurzaamheid	Mobiliteit (Voorbeelden) ¹	Huishouden (Voorbeelden)
Gecentraliseerd	<i>Daimler FleetBoard, Volvo Dynafleet, Renault Optifuel, Kia Eco Driving System, Honda Eco Assist.</i>	<i>Centraal uitgerolde ‘slimme meters’.</i>
Nomadisch	<i>ScanGauge, Kiwi MPG, Torque (app), REV (app).</i>	<i>Wattson Energy Meter, UFO Power Center, ERCOT Energy Saver (app), Kill-Ur-Watts (app).</i>

In dit hoofdstuk willen we deze ontwikkelingen aan de hand van een aantal voorbeelden in kaart brengen. Hoofdzakelijk zullen we dit doen aan de hand van de Wattson Energy Meter en de Daimler FleetBoard. Deze twee producten geven geen uitputtend beeld van de recente ontwikkelingen in e-coaching op

⁴³ Een ‘slimme meter’ is een geavanceerde energiemeter die het energieverbruik meet van de gebruiker en additionele informatie verstuurt naar het nutsbedrijf (Depuru et al. 2011, p. 2736).

het gebied van duurzaamheid, maar kunnen wel als illustratie dienen om de voor- en nadelen ervan te beschrijven. We gaan ook in op de beleidsimplicaties.

Het eerste voorbeeld van e-coaching op het gebied van duurzaamheid, die we tot in detail zullen bespreken, is de Wattson Energy Meter. Het idee van de Wattson Energy Meter is simpel: doordat deze meter de gebruiker meer informatie geeft over zijn energieverbruik, en dit energieverbruik evalueert, wordt de gebruiker gemotiveerd om minder energie te verbruiken. De hoeveelheid en soort informatie die de Wattson verstrekt, kan de consument in hoge mate zelf bepalen. Op het display van de Wattson kan de gebruiker direct zien hoeveel energie er in huis wordt verbruikt. Daarnaast verkleurt de Wattson, wat de gebruiker eenvoudige feedback geeft. Hoe roder de meter wordt, hoe meer energie er wordt verbruikt. De meter is zo dus een steuntje in de rug van de gebruiker. Volgens de producent kan de besparing oplopen tot 25 procent van het elektriciteitsverbruik.⁴⁴

Het tweede voorbeeld van duurzame e-coaching dat in dit hoofdstuk aan bod komt, is de Daimler FleetBoard. Hierbij wordt een gps-zender in de (vracht) auto gemonteerd. Deze zendt vervolgens een signaal naar een satelliet, die de informatie doorspeelt aan een server, die de inkomende data verwerkt. De beheerder van de FleetBoard kan zo, via zijn computer, informatie opvragen over ieder voertuig in zijn vloot. Daarmee krijgt hij inzage in gereden kilometers, operationele status, brandstofverbruik en rijstijl van de chauffeurs. Het stelt hem dus in staat om de oorzaak van hoog brandstofverbruik te achterhalen en zijn beleid daarop aan te passen.

De FleetBoard maakt duidelijk dat duurzaamheidscoaches ook in groepsverband ingezet kunnen worden: zoals we eerder al zeiden is de kracht van e-coaches dat zij de schaal van de beïnvloeding perfect kunnen afstemmen op de gebruiker(s). Dit zorgt er echter ook voor dat er mogelijk een conflict op kan treden tussen de chauffeur en de beheerder van dit e-coachingsysteem. Zo is het denkbaar dat de beheerder de gegevens van de bestuurder gebruikt om de arbeidsdiscipline te vergroten, terwijl de chauffeur dit systeem tolereert om zijn rijgedrag te 'verduurzamen'. De e-coaching is ingebed in de arbeidssituatie van de gebruiker. Daarnaast laat dit voorbeeld zien dat e-coaching steeds meer in handen komt van allerhande marktpartijen, die mogelijk conflicterende belangen hebben: winstmaximalisatie en duurzaam gedrag gaan immers niet altijd samen. De Wattson Energy Meter levert soortgelijke morele vraagstukken op.

44 Wetenschappelijk onderzoek lijkt de claim van de producent te ondersteunen: er is een duidelijk positief verband gevonden tussen het gebruik van slimme meters en duurzaam gedrag (Maan et al. 2011). Verwacht kan dus worden dat een grootschalige introductie van dergelijke meters de maatschappij op het gebied van energieverbruik en financiën een forse besparing zal opleveren.

De moralisering en de diversifiëring van de techniek leiden zo tot nieuwe reguleringsvraagstukken als: hoe kunnen we toezicht houden op dergelijke producten wanneer deze vrijelijk via de markt gedistribueerd worden? Welke belangen zijn hiermee gemoeid? Tot welk punt kan feedback nog informatievoorziening genoemd worden? Hoe zorgen we ervoor dat de privacy en de autonomie van de gebruiker gewaarborgd blijven? Hoe kunnen we de belangen van de gebruiker meewegen? Het zijn dit soort morele kwesties die we in de volgende paragrafen zullen bespreken aan de hand van onze voorbeelden.

4.2 Morele vraagstukken

Nomadische beïnvloeding: de Wattson Energy Meter

Laten we beginnen met het eerste voorbeeld. De Wattson Energy Meter is een nieuwe ontwikkeling op het gebied van e-coaching in het huishouden. De Wattson verzamelt een enorme hoeveelheid informatie over het energieverbruik van de gebruiker. Deze informatie kan de gebruiker benutten om zijn energieverbruik te evalueren en, indien nodig, aan te passen. Het product wordt door de consument bewust aangewend om tot een *gewenste* gedragsverandering te komen. In dit geval stemmen het doel van het product en het doel van de consument dus overeen. De persuasieve technologie moet in dit geval vooral worden gezien als een steuntje in de rug: het zorgt ervoor dat de gebruiker in overeenstemming met zijn zelfgekozen doel handelt. In dit opzicht lijkt het erop dat persuasieve technologieën zoals toegepast in de Wattson Energy Meter weinig problematisch zijn: de gebruiker kiest er in dit geval immers vrijwillig voor om zijn gedrag door technologie te laten sturen (Verbeek 2009, p. 235; Spahn 2013, p. 8).

Figuur 4.2 De Wattson Energy Meter



We dienen echter na te denken over de context waarin de Wattson Energy Meter de informatie presenteert. Een van de meest in het oog springende kenmerken van de Wattson Energy Meter is dat hij de gebruiker 'eenvoudige' feedback geeft. De gebruiker kan in één oogopslag zien of hij energie bespaart. Wanneer de gebruiker minder energie verbruikt dan het door hem opgegeven gemiddelde, licht de Wattson blauw op. Wanneer de gebruiker meer dan het opgegeven gemiddelde verbruikt, kleurt de Wattson rood. Daarmee wordt echter een belangrijk deel van de context weggelaten, en het is denkbaar dat de feedback er voornamelijk toe leidt dat de gebruiker zijn energieverbruik spreidt, in plaats van vermindert.

Daarmee krijgt de gebruiker mogelijk een verkeerd idee over wat duurzaam gedrag nu precies is (Brynjarsdóttir et al. 2012). De 'moraliteit' lijkt immers door het apparaat gegeven, wat – als er geen verdere reflectie door de gebruiker plaatsvindt – tot 'morele luiheid' bij de gebruiker kan leiden (Spahn 2013, p. 8). De gepresenteerde informatie tast zo mogelijk de keuzevrijheid van de gebruiker aan, die niet meer in staat is een weloverwogen keuze te maken omtrent duurzaam handelen. Het is belangrijk te beseffen dat apparaten als de Wattson Energy Meter geen moreel handvat kunnen bieden voor het bepalen van juist energieverbruik: daarvoor is meer reflectie vereist.

Naast het gevaar van morele luiheid kleven er ook andere bezwaren aan het gebruik van producten zoals de Wattson Energy Meter. Met name wanneer we de privacy van de gebruiker in ogenschouw nemen, wordt het duidelijk dat ze risico's met zich meebrengen. Het feit dat er voortdurend data worden verstuurd en opgeslagen, maakt de informatie namelijk mogelijk toegankelijk voor derden, die de informatie ongevraagd kunnen aanwenden voor eigen gebruik (Depuru et al. 2011, p. 2739).

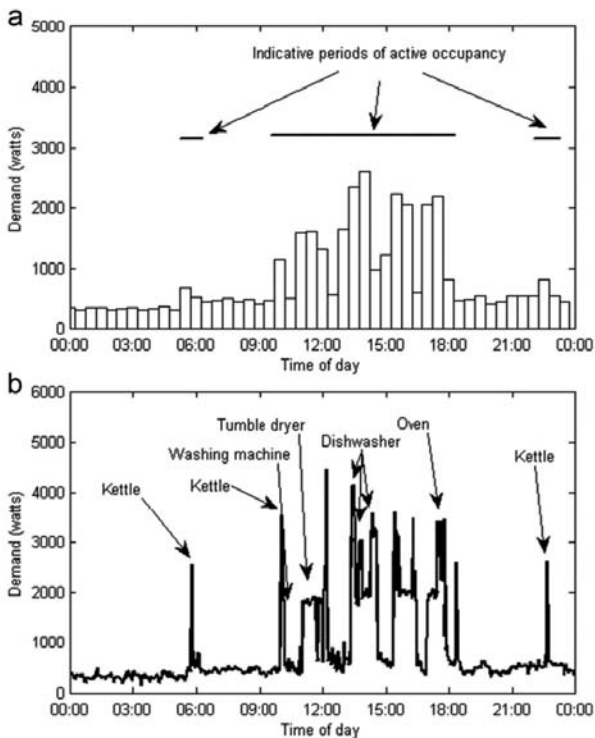
Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat de door de Wattson verzamelde informatie door de producent aan derde partijen wordt verkocht. De producent van dergelijke meters bezit immers waardevolle informatie over de markt en het gedrag van (potentiële) consumenten (McKenna, Richardson & Thomson 2012, p. 807). Ook is het denkbaar dat een huisbaas - of overheid - de data gebruikt om te controleren of er geen sprake is van illegale bewoning of van verdacht afwijkend energieverbruik. Deze risico's worden alleen maar groter als besloten wordt om het gebruik van dergelijke meters verplicht te stellen.⁴⁵

Een ander, vaak vergeten, aspect betreft de privacy binnen het huishouden, oftewel de 'interne privacy' (ibid.; Depuru et al. 2011, p. 2739). De informatie die de Wattson Energy Meter verzamelt, zou bijvoorbeeld door een autoritair

45 Zo stelt richtlijn 2009/72/EC dat EU-lidstaten in 2020 tachtig procent van de traditionele meters vervangen moeten hebben door slimme meters. Alle reden dus om dergelijke meters nader te bekijken, en de voor- en nadelen van een grootschalige introductie in kaart te brengen.

gezinshoofd gebruikt kunnen worden om het gedrag van zijn familieleden in de gaten te houden. Iemand met toegang tot de gegevens kan immers uit het energieverbruik afleiden hoeveel personen er thuis zijn, en wat zij er hebben gedaan. Meters als de Wattson kunnen dus worden gebruikt om inzage te krijgen in huishoudelijke activiteiten waarvan het individu normaal gesproken verwacht dat deze privé zijn (McKenna, Richardson & Thomson 2012, p. 808). Het is dus duidelijk dat het hier gevoelige informatie betreft die voor bedrijven, hackers en wantrouwende huisgenoten mogelijk interessanter zou kunnen zijn (ibid.).⁴⁶

Figuur 4.3 Energieverbruik en activiteiten in het huis.



Uit: McKenna, E., I. Richardson. & M. Thomson (2012)

Alle bovenstaande voorbeelden hebben met elkaar gemeen dat de verzamelde informatie wordt gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het apparaat in eerste instantie in gebruik genomen wordt. Daardoor kunnen conflicten ontstaan tussen verschillende waarden, zoals winstgevendheid, duurzaamheid

46 In principe wordt deze informatie beschermd door artikel 8 van het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM): 'Een ieder heeft recht op respect voor zijn privéleven, zijn familie- en gezinsleven, zijn woning en zijn correspondentie.'

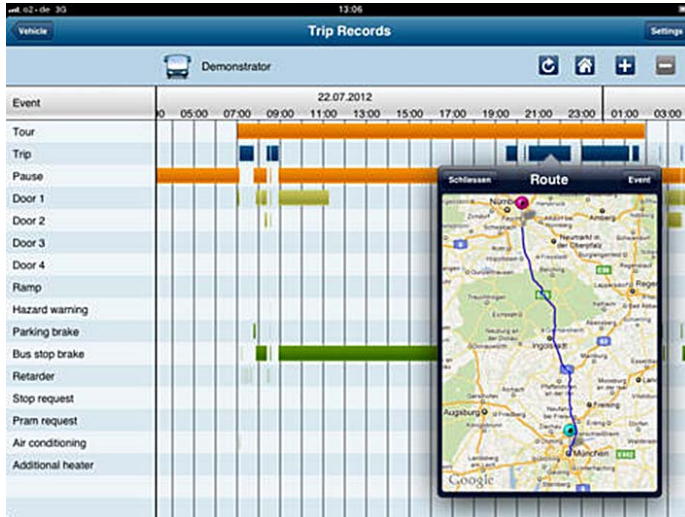
en veiligheid. De gebruiker kan de Wattson Energy Meter dus voor uiteenlopende doelen gebruiken, terwijl het doel van dit product op het eerste gezicht eenduidig lijkt. Ook bij producten waar het expliciete doel energiebesparing is, blijkt waakzaamheid geboden.

Gecentraliseerde beïnvloeding: FleetBoard

Het tweede voorbeeld, de FleetBoard, werpt ook morele dilemma's op. Bij de FleetBoard is er sprake van een extra partij, de beheerder. De informatie wordt dus door drie verschillende partijen gebruikt: de producent (Daimler), de beheerder en de chauffeur. De door de FleetBoard verzamelde informatie wordt geëvalueerd om de chauffeur te motiveren zijn rijgedrag aan te passen. Daarmee zou men tot tien procent aan brandstof kunnen besparen, wat in absolute aantallen een enorme besparing oplevert. Daarmee lijkt het duidelijk dat de FleetBoard van waarde kan zijn in het verwezenlijken van een duurzamere wereld.

Ook hier krijgt men echter weer te maken met een mogelijk conflict tussen verschillende waarden. Zo krijgt de beheerder een enorme hoeveelheid informatie tot zijn beschikking, die een gedetailleerde inzage geeft in het rijgedrag van de afzonderlijke chauffeurs. Hij kan bijvoorbeeld zien wanneer een vrachtauto stilstaat, welke route die rijdt, en hoe vaak de betreffende chauffeur op de rem staat. Het is onduidelijk in hoeverre hier sprake is van een overeenstemming in waarden tussen die van de chauffeur in kwestie en die van de beheerder. De chauffeur kan immers van mening zijn dat de besparing die de FleetBoard oplevert, niet in verhouding staat tot de inperking van zijn privacy. In dat geval dient er een manier gevonden te worden om een afweging te maken tussen deze verschillende waarden.

Figuur 4.4 De FleetBoard App



<https://encrypted-tbn3.gstatic.com>

De privacykwestie in het geval van de FleetBoard is dus een andere dan bij de Wattson Energy Meter: in het geval van de FleetBoard wordt de informatie immers altijd met een derde partij gedeeld, die deze informatie (ongevraagd) evalueert. De verzamelde informatie wordt dus niet onmiddellijk voor het persuasieve doel aangewend, en in dat geval spreken we over *big brother*-technologie. Wanneer de informatie *wel* onmiddellijk wordt aangewend voor het persuasieve doel, dan spreekt men van *little sister*-technologie (Berdichevsky & Neuenschwander 1999, p. 56).

De gebruiker van de FleetBoard is zich er zo van bewust dat zijn gedrag altijd tot in detail geregistreerd wordt, en dat de beheerder deze informatie voor meerdere doeleinden kan gebruiken. Deze wetenschap zal het gedrag en de houding van de chauffeur ingrijpend kunnen veranderen: hij is zich er immers van bewust dat zijn 'grote broer' meekijkt.

De voorgaande voorbeelden wijzen ons erop dat er zowel bij de Wattson Energy Meter als bij de FleetBoard het gevaar van *function creep* bestaat. Daarvan is sprake wanneer een product gelegitimeerd wordt met een beroep op waarde A (in dit geval duurzaamheid), om uiteindelijk waarde B te verwezenlijken. Zo is het in het voorbeeld van de FleetBoard denkbaar dat de beheerder de introductie van dit systeem legitimeert door verduurzaming als expliciet doel te stellen, terwijl het apparaat voornamelijk wordt gebruikt om

de productiviteit te verhogen.⁴⁷ In het voorbeeld van de Wattson Energy Meter kan men zich voorstellen dat de producent zichzelf doelbewust in de markt zet als 'duurzaam', terwijl hij simpelweg de verzamelde informatie te gelde wil maken. De beide voorbeelden maken dan ook duidelijk dat er overeenstemming dient te bestaan over het doel van de beïnvloeding om conflicten tussen beheerder, gebruiker en producent te voorkomen.

Naast overeenstemming over het doel, dient er ook zoveel mogelijk transparantie te bestaan over de methoden waarmee het beoogde doel moet worden bereikt. Zo zou bijvoorbeeld de autonomie van het individu in het gedrang kunnen komen wanneer er wel overeenstemming over het doel is, maar niet over de methode van beïnvloeding. In dat geval kan de producent er immers voor kiezen de gebruiker te misleiden om zo het beoogde doel eerder te bereiken (Berdichevsky & Neuenschwander 1999, p. 55). Bij FleetBoard zou de producent er bijvoorbeeld voor kunnen kiezen de mate van vervuiling die de chauffeur teweegbrengt te overdrijven, om de chauffeur zo dringend aan te sporen zijn rijstijl aan te passen.

Daarnaast kan er, zoals wetenschappelijk onderzoek uitwijst, ook effectieve onbewuste beïnvloeding plaatsvinden. Het onbewustzijn van de mens kan bijvoorbeeld door beelden zodanig beïnvloed worden dat dit tot gewenste gedragsverandering leidt.⁴⁸ De gebruiker ervaart daarbij dus in het geheel niet meer dat hij beïnvloed wordt (Ham, Midden & Beute 2009, p. 4). Hierbij rijst de vraag of de gebruiker nog verantwoordelijk kan worden gehouden voor zijn gedrag (Verbeek 2009, p. 232). Handelt de gebruiker dan nog wel moreel (Verbeek 2009, p. 236)? Zouden we in dit geval niet de (mede)verantwoordelijkheid bij de ontwikkelaar moeten leggen? Hoe het ook zij: duidelijk is dat wanneer er onduidelijkheid bestaat over de methode en het doel van de persuasieve technologie, de gebruiker dusdanig wordt gemanipuleerd dat hij niet langer weloverwogen tot een besluit kan komen. De keuzevrijheid van de gebruiker komt daarmee in het gedrang.

De producenten van persuasieve technologieën als FleetBoard en de Wattson Energy Meter dienen de informatie waarop de evaluatie gebaseerd is dus juist te presenteren, zoveel mogelijk van context te voorzien, en inzage te geven in methode en doel van de beïnvloeding. Zo wordt de keuzevrijheid van de gebruiker zo goed mogelijk beschermd. Het doel heiligt derhalve niet altijd de middelen. Daarnaast strekt het tot aanbeveling dat de ontwikkelaars de gouden regel van de persuasieve technologie in acht nemen: de ontwikkelaars van een

47 Zo stelt Daimler dat de informatie die FleetBoard genereert gebruikt kan worden om de prestaties van de verschillende chauffeurs tegen elkaar af te zetten, en de salariëring daarop af te stemmen.

48 Het betreffende onderzoek toonde aan dat zowel de groep die onbewuste, als de groep die bewuste feedback kreeg over zijn energieverbruik, 'beter' scoorden dan de groep die geen feedback kreeg over zijn energieverbruik (Ham, Midden & Beute 2009, p. 4).

technologie dienen anderen nooit van iets te overtuigen waarvan zij zelf niet overtuigd zouden willen worden (Berdichevsky & Neuenschwander 1999, p. 58).

Toch is dit gemakkelijker gezegd dan gedaan: volledige transparantie kan immers de effectiviteit van de persuasieve technologie tenietdoen (Berdichevsky & Neuenschwander 1999, p. 57). Zo heeft onderzoek uitgewezen dat een gebruiker van persuasieve technologie weerstand gaat bieden tegen de morele boodschap als hij deze technologie als een bedreiging van zijn autonomie ziet. In dat geval kan het zo zijn dat de gebruiker het tegenovergestelde gedrag van het beoogde gedrag gaat vertonen (Roubroeks, Ham & Midden 2011, pp. 155-6). Beïnvloeding en transparantie gaan derhalve niet altijd samen.

Al de voorgaande beschouwingen illustreren dus dat producten als de Wattson Energy Meter en FleetBoard zich ambivalent verhouden ten opzichte van de vrijheid van de gebruiker. Enerzijds creëren dergelijke technologieën een mate van vrijheid: zij nemen immers diverse moeilijke taken van ons over, waardoor de gebruiker de ruimte krijgt zich op andere zaken te richten. Anderzijds is het zo dat zij ook een bedreiging kunnen zijn van onze vrijheid, wanneer ze ons manipuleren (Verbeek 2009, p. 236). In dat geval is de gebruiker immers niet meer in staat weloverwogen morele beslissingen te nemen. Het gaat erom de juiste verhouding ten opzichte van de persuasieve technologieën te vinden: zij kunnen een belangrijk middel zijn om de samenleving te verduurzamen, maar zij kunnen ook tot een technologisch paternalisme leiden die de keuzevrijheid van de gebruiker inperkt.

Om deze juiste verhouding te vinden, hebben we in deze paragraaf enkele morele handvatten aangereikt om verschillende persuasieve technologieën ethisch te evalueren. Regulering is noodzakelijk: door de diversifiëring van de beïnvloeding komt die in handen van allerlei partijen met verschillende doelen. Daardoor dreigt de praktijk van persuasieve technologie ondoorzichtig te worden. In de volgende paragraaf zullen we dit verder uitwerken om zo concrete aanbevelingen te doen voor regulering en beleid.

4.3 Regulering en beleid

De in de voorgaande paragrafen besproken voorbeelden van persuasieve technologie hebben, zoals gezegd, duurzame gedragsverandering als doel. De technologie *stuurt* de gebruiker, maar *dwingt* hem niet het 'juiste' gedrag te vertonen. Het is van belang te begrijpen dat de in dit hoofdstuk besproken voorbeelden niet alleen een bredere technologische ontwikkeling, maar tevens een bredere maatschappelijke ontwikkeling representeren. Het sturen van gedrag via technologie is namelijk kenmerkend voor een samenleving die het 'libertair paternalisme' lijkt te omarmen. Het doel van dit libertair paternalisme is de vrije keuze van de burger in stand te houden, maar deze vrije keuze tegelijkertijd zodanig te sturen dat deze een positief effect heeft op individu en maatschappij (John, Smith & Stoker 2009, p. 361; Spahn 2013, p. 108). Dit

kunnen beleidsmakers bewerkstelligen door keuzesituaties – omgevingsfactoren die de vrije keuze van de burger noodzakelijkerwijs beïnvloeden – zo te structureren dat een bepaalde uitkomst waarschijnlijker wordt. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat er altijd omgevingsfactoren zijn die de vrije keuze van de burger beïnvloeden, en dat men er dus juist aan doet deze omgeving zo te programmeren dat de burger de juiste keuzes maakt (Thaler & Sunstein 2008). Persuasieve technologie kan zo in de bredere maatschappelijke context van libertair paternalisme worden geplaatst. Over deze politiek-filosofische stroming is inmiddels de nodige wetenschappelijke literatuur verschenen.⁴⁹

In de voorgaande paragrafen is deze wetenschappelijke literatuur met recente ontwikkelingen op het gebied van persuasieve technologie gecombineerd. Daardoor zijn er belangrijke kwesties komen bovendrijven. Zoals: wanneer is het sturen van handelen (via persuasieve technologieën) geoorloofd? Hoe kunnen we de keuzevrijheid van de gebruiker beschermen? Hoe kan de privacy van de gebruiker gewaarborgd worden wanneer deze technologie op gespannen voet lijkt te staan met diezelfde privacy? In deze paragraaf zullen we trachten deze vragen te beantwoorden en aanbevelingen voor beleid te geven.

Laten we beginnen met de eerste vraag. Wanneer is het sturen van handelen geoorloofd? Kunnen we vrachtwagenchauffeurs verplichten Daimler FleetBoard te gebruiken om zo tot een duurzamere samenleving te komen? Kunnen we de consument verplichten een slimme meter in zijn huis te installeren? In dergelijke gevallen zullen beleidsbepalers een afweging moeten maken tussen waarden als duurzaamheid, vrijheid en autonomie. Vanuit het algemeen aanvaarde liberale oogpunt kunnen we stellen dat de vrijheid en autonomie van de gebruiker slechts ingeperkt mogen worden in het geval van schade aan derden.⁵⁰ In dat geval kan de overheid het inperken van de vrijheid van de gebruiker rechtvaardigen doordat niet-duurzaam gedrag de omgeving onredelijk belast. Vanuit politiek-filosofisch oogpunt zou de overheid er derhalve voor kunnen kiezen de verspreiding van ‘duurzame’ persuasieve technologieën te versnellen door verplichte invoering. De EU-richtlijn 2009/72/EC lijkt in dit verband een eerste stap op weg naar een dergelijk beleid: deze stelt immers dat in 2020 tachtig procent van de traditionele meters vervangen moeten zijn door slimme meters.

Uiteraard zou de verplichte invoering van duurzame technologieën gevolgen hebben voor de autonomie van de gebruiker. Deze wordt in dit geval immers niet in staat gesteld uit zichzelf tot de gewenste gedragsverandering te komen. Men dient zich echter tegelijkertijd te realiseren dat de verspreiding van persuasieve technologieën op zichzelf al invloed heeft op de autonomie van

49 Zie bijvoorbeeld: Anderson 2010; Hausman & Welch 2010; John et al. 2011; Thaler & Sunstein 2008.

50 Dit is een van de hoofdgedachten in het beroemde werk *On Liberty* van J.S. Mill uit 1859.

de gebruiker, zoals we in de voorgaande paragraaf hebben laten zien. Het is daarom noodzakelijk manieren te verzinnen om de autonomie van de gebruiker zoveel mogelijk te waarborgen.

Hoe kunnen we dit bereiken? Allereerst zouden ontwikkelaars er verstandig aan doen de gebruiker meer inspraak te geven in de ontwikkeling en het gebruik van nieuwe persuasieve technologieën. Dit zou kunnen gebeuren door de verschillende belanghebbenden in kaart te brengen, voorafgaand aan de lancering van nieuwe persuasieve technologieën. Wanneer er sprake is van conflicterende waarden tussen verschillende belanghebbenden, zou de ontwikkelaar deze in een open debat aan de orde moeten stellen om tot een overeenkomst te komen (Davis 2012; Karppinen & Oinas-Kukkonen 2012). Door het ontwikkelingsproces transparanter te maken, wordt voorkomen dat de burger zich geconfronteerd zal zien met een 'gemoraliseerde' technologische omgeving, welke hem op ieder moment van de dag ongewenst beïnvloedt (Davis 2010; Davis 2012; Schot 2001). Ook in het gebruik van het product kunnen gebruikers meer invloed krijgen. Geavanceerde technologieën zouden de gebruiker de mogelijkheid kunnen bieden zelf in hoge mate het doel en de methode van beïnvloeding te bepalen. Zo kunnen complexe informatiesystemen als de Wattson Energy Meter en FleetBoard beter aan de wensen van de gebruiker worden aangepast. Daarmee voorkomt men dat de gebruiker weerstand gaat bieden tegen de morele boodschap van nieuwe technologieën.

Door de gebruiker meer inspraak te geven, wordt voorkomen dat de macht eenzijdig bij de ontwikkelaars van de persuasieve technologie komt te liggen. De wijdverbreide gedachte dat de ontwikkelaars van nieuwe persuasieve technologieën beter in staat zijn beslissingen te nemen omtrent duurzaamheid dan de gebruiker, is eerder een aanname dan dat die door empirische bewijzen gestaafd is (Brynjarsdóttir et al. 2012, p. 953). Desondanks lijken ontwikkelaars en persuasieve technologieën een steeds grotere rol in onze samenleving te spelen.

Een simpele manier om de positie van de gebruiker ten opzichte van persuasieve technologieën te versterken, is te streven naar zoveel mogelijk transparantie op de markt voor persuasieve technologieën. In de vorige paragraaf zagen we namelijk al dat de diversifiëring van de beïnvloeding tot een enorme wildgroei aan overtuigers leidt, die elk hun eigen belangen hebben. Het zou dus logisch zijn als de overheid duidelijke voorwaarden aan nieuwe persuasieve technologieën zou stellen. Dit is eerder al op andere markten gebeurd: zo krijgt de consument tegenwoordig in één oogopslag een overzicht van het energieverbruik van verschillende huishoudelijke apparaten, en is er ingegrepen op de financiële markten: financiële producten hebben tegenwoordig een bijsluiters. Deze maatregelen hebben tot meer transparantie geleid, waardoor de consument beter in staat is een afgewogen vrije keuze te maken. Het strekt tot aanbeveling dat de overheid persuasieve technologieën ook van een dergelijke bijsluiters gaat voorzien, of de informatie anderzijds ter beschik-

king stelt aan de gebruiker. Daardoor zou de gebruiker een beter zicht krijgen op methode, doel, en voor- en nadelen van de beïnvloeding, waarmee hem de mogelijkheid wordt geboden een geïnformeerde keuze te maken over het in gebruik nemen van dergelijke technologieën. De democratisering en het transparanter maken van persuasieve technologieën, zorgt er zo voor dat er sprake is van *informed consent*: de technologie zorgt er dan 'slechts' voor dat de gebruiker in overeenstemming met zijn zelfgekozen doel handelt (Smids 2012; Spahn 2013, p. 8; Verbeek 2009, p. 235). Het spreekt voor zich dat in het geval van 'gecentraliseerde e-coaching' extra voorzichtigheid is geboden, omdat de beïnvloeding dan van buitenaf in een bestaande context wordt geïntroduceerd, wat de keuzevrijheid van de gebruiker verder inperkt.

Voor de beantwoording van de laatste vraag, hoe de privacy van de gebruiker kan worden beschermd, is het verstandig de voorbeelden in de voorgaande paragraaf nog eens goed te overdenken. Daar bleek immers uit dat persuasieve technologieën ons begrip van privacy verder problematiseren. We kunnen immers gerust stellen dat de oude 'ruimtelijke' opvatting van privacy – lichaam, huis – onvolledig is: het gaat hier namelijk niet louter om het overschrijden van ruimtelijke (fysieke) barrières, maar voornamelijk om het overschrijden van 'digitale barrières'. Zo laat de Wattson Energy Meter zien dat het vastleggen van die digitale grenzen noodzakelijk is om de privacy van de gebruiker te kunnen waarborgen. De oude grenzen die het 'privégebied' van het individu dienden te beschermen, zijn immers niet langer afdoende om de mogelijke problemen, zoals besproken in de vorige paragraaf, het hoofd te kunnen bieden - hoe kunnen we immers de integriteit van het huis beschermen wanneer meters als de Wattson Energy Meter de informatie van het huishouden moeten delen om goed te kunnen functioneren?

Hoe kunnen we de privacy van de gebruiker van persuasieve technologieën dan wel beschermen? Zoals we eerder al opmerkten, hebben onze overpeiningen voor wat betreft de invloed van de Wattson Energy Meter op de privacy één ding met elkaar gemeen: in alle gevallen werden de verzamelde data gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het product in eerste instantie op de markt was gebracht. Een belangrijke nieuwe grens voor wat betreft persuasieve technologieën zou dan ook moeten zijn dat de verzamelde informatie niet voor andere doeleinden gebruikt mag worden dan de gebruiker naar alle redelijkheid kan verwachten. Zo zal de gebruiker van de Wattson Energy Meter terecht boos zijn als hij erachter komt dat de fabrikant het product gebruikt om data te verzamelen die hij kan doorverkopen aan andere bedrijven, terwijl hij het product heeft aangeschaft om energie te besparen.

Er dient, met andere woorden, in alle gevallen sprake te zijn van wat Helen Nissenbaum 'contextuele integriteit' heeft genoemd. Persoonlijke informatie die binnen een bepaalde context is verzameld, behoudt deze context, en mag uitsluitend binnen deze context gebruikt worden (Nissenbaum 2004, p. 143;

Nissenbaum 2009). In het geval van de Wattson Energy Meter is er sprake van een privacy-schending van de gebruiker wanneer de informatie in context A (energiebesparing) wordt verzameld, en vervolgens in context B (veiligheid) wordt gebruikt. Zo zou ook de chauffeur in het voorbeeld van de FleetBoard zijn privacy kunnen verdedigen met een beroep op 'contextuele integriteit'. Daarmee wordt voorkomen dat dit product informatie verzamelt in context A (energiebesparing), om deze in context B (arbeidsdiscipline) te gebruiken. Met deze nieuwe opvatting van privacy worden de mogelijk nadelige gevolgen van persuasieve technologieën (deels) ingeperkt.

Tegelijkertijd laat deze opvatting van privacy wel degelijk ruimte voor informatiestromen. Er is bijvoorbeeld geen sprake van een privacy-schending van de gebruiker als de informatie wordt doorgespeeld aan andere partijen die binnen dezelfde context handelen. De fabrikant van de Wattson Energy Meter zou bijvoorbeeld de informatie met andere fabrikanten van slimme meters kunnen delen om betere feedback aan de gebruiker te kunnen geven, die de gebruiker in staat stelt meer energie te besparen. Het mag dus duidelijk zijn dat de opkomst van persuasieve technologieën ons aanspoort de traditionele opvattingen over privacy te herzien.

De opkomst van persuasieve technologieën is derhalve niet alleen een technologische revolutie, maar zal ook de samenleving ingrijpend veranderen. De hoop is natuurlijk dat de gebruiker hierdoor uit vrije wil het 'juiste' gedrag gaat vertonen. Hoewel deze hoop niet uit de lucht is gegrepen, ontbreekt hiervoor nog hard empirisch bewijs. Daar de noodzaak te komen tot duurzamer gedrag inmiddels voor iedereen duidelijk is geworden, dienen beleidsmakers echter alle opties serieus te overwegen. Daarbij is het denkbaar dat de vrije keuze van de burger niet altijd gewaarborgd kan blijven. De overheid zal zich in dit geval meer 'paternalistisch' dan 'libertair' moeten opstellen. Het is echter wel van belang daarbij continu de afweging te maken tussen gewenste veranderingen en de autonomie en privacy van de gebruiker. Idealiter dient e-coaching gebaseerd te zijn op informed consent en verenigbaar met de vrije wil van de gebruiker (Smids 2012), zoals wij eerder al aangaven.

Beleidsmakers zien zich dan ook voor een enorme uitdaging gesteld: ze moeten niet alleen een duurzamere samenleving zien te verwezenlijken, maar ook de autonomie en de privacy zo goed mogelijk zien te beschermen. E-coaching hoeft niet paternalistisch te zijn wanneer de technologie niet onnodig manipuleert, overeenkomt met de intenties van de gebruikers, en gevoelige data beschermt tegen oneigenlijk gebruik. Beleid zal zich dus vooraleerst moeten richten op het creëren van een wettelijk kader waarbinnen e-coaching zich kan bewegen. Gezien de enorme belangen doet men er verstandig aan hier zo spoedig mogelijk mee te beginnen. De technologie blijkt, zoals altijd, zowel kansen als gevaren met zich mee te brengen.

4.4 Literatuur

Abrahamse, W. et al. (2005). 'A Review of Intervention Studies Aimed at Household Energy Conservation'. In: *Journal of Environmental Psychology* 25, no. 3, pp. 273-291.

Achterhuis, H. (1998). *De erfenis van de utopie*. Baarn: Ambo.

Anderson, J. (2010). 'Review: Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness by Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein'. In: *Economics and Philosophy* 26, no. 3, pp. 369-375.

Berdichevsky, D. & E. Neuenschwander (1999). 'Toward an Ethics of Persuasive Technology'. In: *Communications of the ACM* 42, no. 5, pp. 51-58.

Brynjarsdóttir, H. et al. (2012). *Sustainability Unpersuaded. How Persuasion Narrows Our Vision of Sustainability*. Cuiaba: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.

Davis, J. (2010). 'Generating directions for persuasive technology design with the inspiration card workshop'. Kopenhagen: Proceedings of the 5th International Conference, PERSUASIVE 2010.

Davis, J. (2012). 'Early experiences with participation in persuasive technology design'. Roskilde: Proceedings of the 12th Participatory Design Conference.

Depuru, S., L. Wang & V. Devabhaktuni (2011). 'Smart meters for power grid. Challenges, issues, advantages and status'. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 15, no. 6, pp. 2736-2742.

Fogg, B.J. (2002). *Persuasive Technology: using computers to change what we think and do*. Boston: Morgan Kaufmann Publishers.

Ham, J., C. Midden & F. Beute (2009). 'Unconscious Persuasion by Ambient Persuasive Technology. Evidence for the Effectivity of Subliminal Feedback'. Edinburgh: Proceedings of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour Conference.

Hausman, D. & B. Welch (2010). 'Debate: To Nudge or Not to Nudge'. In: *Journal of Political Philosophy* 18, no. 1, pp. 123-136.

Hausman, D. & B. Welch. (2010). 'Debate: To Nudge or Not to Nudge.' *Journal of Political Philosophy* 18, no. 1, pp. 123-136.

John, P. et al. (2011). *Nudge, Nudge, Think, Think. Experimenting with Ways to Change Civic Behaviour*. London: Bloomsbury Academic.

- John, P., G. Smith & G. Stoker (2009). 'Nudge Nudge, Think Think. Two Strategies for Changing Civic Behaviour'. In: *The Political Quarterly* 80, no. 3, pp. 361-370.
- Karppinen, P. & H. Oinas-Kukkonen (2012). 'Three Approaches to Ethical Considerations in the Design of Behaviour Change Support Systems'. Sydney: Proceedings of the 8th International Conference, PERSUASIVE 2012.
- Midden, C., F. Kaiser & L. McCalley (2007). 'Technology's Four Roles in Understanding Individuals' Conservation of Natural Resources'. In: *Journal of Social Studies* 63, no. 1, pp. 155-174.
- Maan, S. et al. (2011). 'Making it not too obvious. The effect of ambient light feedback on space heating energy consumption'. In: *Energy Efficiency* 4, no. 2, pp. 175-183.
- McKenna, E., I. Richardson & M. Thomson (2012). 'Smart meter data. Balancing consumer privacy concerns with legitimate applications'. In: *Energy Policy* 41, no. 1, pp. 807-814.
- Nissenbaum, H. (2004). 'Privacy as Contextual Integrity'. In: *Washington Law Review* 79, no. 1, pp. 119-158.
- Nissenbaum, H. (2009). *Privacy in Context. Technology, policy and the integrity of social life*. Stanford: Stanford University Press.
- Roubroeks, M., J. Ham & C. Midden (2011). 'When Artificial Social Agents Try to Persuade People. The Role of Social Agency on the Occurrence of Psychological Reactance'. In: *International Journal of Social Robotics* 3, no. 2, pp. 155-165.
- Smids, J. (2012). 'The Voluntariness of Persuasive Technology'. Linköping: Proceedings of the 7th International Conference, PERSUASIVE 2012.
- Schot, J. (2001). 'Towards new forms of participatory technology development'. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 13, no. 1, pp. 39-52.
- Spahn, A. (2012). 'And lead us (not) into Persuasion? Persuasive Technology and the Ethics of Communication'. In: *Science and Engineering Ethics* 18, no. 4, pp. 633-650.
- Spahn, A. (2013). 'Moralizing Mobility? Persuasive Technologies and the Ethics of Mobility'. In: *Transfers* 3, no. 2, pp. 108-115.

Thaler, R. & C. Sunstein (2008). *Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Londen: Penguin Books.

Timmer, J. et al. (2013). *Op advies van de auto. Persuasieve technologie en de toekomst van het verkeerssysteem*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Verbeek, P. (2009). 'Ambient Intelligence and Persuasive Technology. The Blurring Boundaries Between Human and Technology'. In: *Nanoethics* 3, no. 3, pp. 231-242.

Privacy

Een vraag die op meerdere plakken terugkomt in dit boek is hoe de digitale gegevensverzameling invloed heeft op de privacy van de gebruiker. Maar waar hebben we het eigenlijk over als we praten over privacy? Er bestaat geen eenduidige definitie; de invulling van het begrip verschilt per periode, plaats, cultuur en individu. Het begrip kent een lange geschiedenis en kan worden teruggevoerd tot de Griekse Oudheid, waarin onderscheid werd gemaakt tussen het publieke leven (dat hoog aanzien genoot) en het private leven. De westerse interpretatie van privacy begon met een beroemd artikel van de advocaten Warren & Brandeis (1890), die pleitten voor het recht om alleen te laten worden ('the right to be let alone') na opkomst van de 'mobiele' camera. Sindsdien zijn er vele interpretaties en boeken over privacy verschenen. Sommige definitieën volgen de lijn van Warren & Brandeis en leggen de focus op controle van het individu over het delen van persoonlijke informatie (Westin 1967). Anderen wijzen op het belang van privacy als noodzakelijke voorwaarde voor menselijke waardigheid, intimiteit, persoonlijke integriteit en autonomie (vrij kunnen zijn van beïnvloeding door anderen) (DeCew 2006).

Naast individuele waarde heeft privacy ook een publieke en sociale waarde. Gutwirth (1998) en Bennet & Raab (2006) wijzen op de relatie tussen privacy en andere fundamentele waarden in westerse, democratische samenlevingen zoals vrijheid van meningsuiting, vrijheid om om te gaan met wie je wilt en de balans tussen verschillende machten.

De juridische kaders over privacy en dataprotectie worden in Europa onder meer gevormd door het Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie, waarin zowel het recht op privacy (artikel 7, 'Recht op eerbiediging van het privéleven, familie- en gezinsleven, zijn woning en zijn communicatie') als het recht op dataprotectie (artikel 8, 'Bescherming van de hem betreffende persoonsgegevens' zijn vastgelegd (EG 2000). Het recht op dataprotectie is afzonderlijk vastgelegd in de richtlijn 95/46/EG (EC 1995) en wordt nu herzien (EP 2013).

Het grondrecht op privacy heeft een inhoudelijk karakter en beschermt tegen overmatige inmengingen in het privéleven, en tegen beperkingen van de vrijheid en autonomie van individuen (Gutwirth & Gellert 2011). Het meer procedurele dataprotectierecht bepaalt de spelregels waaronder persoonsgegevens verwerkt kunnen worden. Belangrijke principes uit deze wetgeving zijn onder andere:

- Dataminimalisatie: er mogen niet meer gegevens worden verzameld dan nodig zijn.
- Doelbinding: gegevens mogen alleen voor een vooraf gespecificeerd doel worden verzameld.
- Subsidiariteit: zijn er alternatieven mogelijk waarbij verwerking van persoonsgegevens niet nodig is, of waarbij met minder gegevens kan worden volstaan?
- Proportionaliteit: staat het doel van de gegevensverzameling in relatie tot de middelen, met andere woorden: tot de risico's die de gegevensverwerking voor individuen met zich meebrengt?
- Beschermende maatregelen: zoals eisen aan de kwaliteit, accuraatheid en beveiliging van gegevensverwerking.
- Rechten van 'datasubjecten': zoals toestemming, inzage- en correctiemogelijkheden.

In het dataproctectierecht komt steeds meer aandacht voor het vroeg-tijdig in kaart brengen van privacyrisico's voor gebruikers van een informatiesysteem. Dit kan al tijdens het ontwerp van een product of dienst gebeuren via methoden als Privacy by Design of Privacy Impact Assessments. In het nieuwe Europese wetsvoorstel worden Data Protection by Design en Data Protection Impact Assessment als verplichting opgenomen voor gegevensverwerkende partijen als er risico's bestaan voor datasubjecten (EP 2013, artikel 33). Te denken valt aan risico's door automatische gegevensverwerking waarbij sprake is van systematische en uitvoerige evaluatie van persoonlijke aspecten (zoals een analyse of voorspelling van locatie, persoonlijke voorkeuren, gedrag of gezondheid. Bij de e-coach is sprake van automatische verwerking van al dit soort informatie.

Literatuur

Bennett, C. & C. Raab(2006). *The Governance of Privacy. Policy Instruments in Global Perspective*. 2nd edition, Cambridge, MA: MIT Press.

DeCew, J. (2006). 'Privacy'. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta, ed.

Europese Commissie (1995). Richtlijn van het Europees Parlement en de Europese Raad. 'Over de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens' (95/46/EC). Brussel, 24 oktober 1995.

Europese Gemeenschap (2000). Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie, (2000/C 364/01) www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_nl.pdf (geraadpleegd 14 maart 2012).

Europees Parlement (2013). On the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation) (COM(2012)0011 – C7-0025/2012 – 2012/0011(COD))

Gutwirth, S. (1998). *Privacyvrijheid! De vrijheid om zichzelf te zijn*. Den Haag: Rathenau Instituut/Otto Cramwinckel.

Gutwirth, S. and R. Gellert (2011) Privacy en dataprotectie: sterk verweven maar toch verschillend. pp 47-68-In: Frissen, V., Kool, L, Van Lieshout (2011). *Jaarboek ICT en Samenleving 2011: De transparante samenleving*. Media Update: Gorredijk.

Warren, S. & L. Brandeis (1890). 'The right to privacy. The implicit made explicit'. In: *Harvard Law Review* IV, no. 5, pp. 193–220.

Westin, A. (1967). *The right to privacy*. New York: Atheneum.



Scenario 4: De infolunch bij XSU

Gaston Dorren

2019. Barbara, hoofd p&o bij XSU, een bouwkundig adviesbureau met enkele tientallen medewerkers, spreekt in de kantine het verzamelde personeel toe.

“Welkom op deze infolunch, en fijn dat er zo veel mensen zijn. Zoals ik in de uitnodiging al schreef, zal ik jullie informeren over de diverse applicaties die XSU aan alle medewerkers wil aanbieden, vooral op het gebied van interactie. Het gaat dan zowel om de onderlinge interactie als die met klanten.

Zo’n digitale interactiehulp is natuurlijk niet helemaal nieuw. Zoals jullie weten is ons mailprogramma al een paar jaar standaard voorzien van de functie ToneCheck, die ons beschermt tegen het verzenden van het soort mailtjes waar je spijt van krijgt: te boos, vooral, of te informeel. We hebben de indruk dat dat goed werkt, al weten we ook dat ToneCheck op dit moment effectiever is bij Engelstalige mail dan bij Nederlandse. De producent werkt daaraan; vandaar dat het programma jullie geregeld vraagt om een kort tekstje te beoordelen op een aantal kenmerken, zoals agressiviteit en formeelheid. Hierbij nogmaals het verzoek om die boodschap niet weg te klikken, maar de vraag even te beantwoorden. We hebben daar als XSU uiteindelijk zelf baat bij.


Maar dat is er dus al. Wat is het nieuwe dat ik jullie te bieden heb? Er zijn vier interactieapplicaties waar we als MT vrij veel in zien. Ze heten Attitune, Loosen-Up, OpenBook en SpeechBalance. Hou er overigens rekening mee dat je voor sommige van die vier applicaties smartglasses⁵¹ nodig hebt. Die kosten zijn voor jezelf. Ja, Annechien?”

“Hebben jullie ook gedacht aan AlphaMail? Dat analyseert op basis van het interne mailverkeer wie er macht en invloed hebben in een organisatie. Dat lijkt me nou een erg interessant interactie-appje.”

“Ja, die managementtool gebr... eh, daar heeft het MT wel eens van gehoord. Maar het lijkt me niet echt nodig voor medewerkers om zich in dat soort dingen te verdiepen. Sterker nog, dat geeft alleen maar onrust, zou ik denken. Die vier die ik nu ga presenteren, die lijken ons nuttiger.

Om te beginnen Attitune. Dat is een hele slimme, vind ik, voor als je je af en toe wat onzeker voelt. Je draagt dan een riem met sensors onder je kleding, die meet of je je bovenlichaam goed opgericht houdt of dat je te veel in elkaar

⁵¹ Smartphone in brilvorm, oftewel een generieke term voor de Google Glass die eind 2013 op de markt is gekomen en zijn navolgers van andere merken.



zakt. Inzakken kan erop duiden dat je zelfvertrouwen je in de steek laat, en je gesprekspartner heeft dat onbewust vaak scherp door. Attitune geeft je een discreet signaal dat je beter wat meer overeind kunt gaan zitten. En het mooie is natuurlijk: dóór overeind te gaan zitten, groeit je zelfvertrouwen, want het lichaam heeft een sterke invloed op de geest bij dit soort dingen. Daarnaast kan het ook helpen tegen rugklachten, trouwens.

LoosenUp vind ik ook een mooie. Werkt ook met een sensor, maar wat die meet is spierspanning. Als ie merkt dat je spierspanning hoger is dan normaal, en vooral als je spierspanning in korte tijd flink stijgt, dan geeft LoosenUp je een discreet signaal. Evert, jij hebt een vraag?”

“Ja. Je hebt het nu al voor de tweede keer over een discreet signaal. Er zal dus wel niks gaan rinkelen of zo, maar wat is het dan wel?”

“Goeie vraag. Het kan op meerdere manieren. Als je smartglasses hebt, is het een geluidssignaal, wat natuurlijk onhoorbaar is voor je omgeving. Maar je kunt ook kiezen voor een trilelementje in de sensor zelf.”

“Dank je.”

“Waar was ik? O ja, LoosenUp geeft een seintje en dat is voor de gebruiker het teken om even bewust de spieren te laten verslappen. En ook hier geldt weer: die lichamelijke ontspanning zorgt dat je ook geestelijk uit de kramp schiet. Als je de neiging hebt om je lijf zo strak als een veer te spannen als een situatie spannend wordt, is dit een goeie.

Dat was LoosenUp. Dan, eh... OpenBook. Dat kan echt alleen met glasses. Je filmt daarmee namelijk de gesprekspartner en de app leidt uit die persoon z'n gezichtsuitdrukking af wat ie voelt: blijdschap, twijfel, boosheid, vrolijkheid, noem maar op. In de marketing wordt het al jaren gebruikt om te testen hoe effectief reclames zijn. Als deze consumentenversie even goed werkt als dat professionele programma, biedt dat allerlei perspectieven, vooral in onderhandelingen en verkoopgesprekken. Er schijnt trouwens ook een versie op komst te zijn die bovendien nog de stem gebruikt om de emoties te interpreteren, maar die kunnen we dus nog niet aanbieden. Ik zeg er wel meteen bij: als je voor OpenBook kiest, mag je dat niet intern gebruiken, maar alleen in gesprekken met klanten. Intern gaan we met elkaar om op basis van vertrouwen, en dat willen we als XSU graag zo houden. Ja, Leon?”

“Zullen klanten dat niet vervelend vinden als wij zo, zeg maar, door ze heen zitten te kijken?”

“Sommige misschien wel. Daarom is het beter om het discreet te doen.”



“Maar is discreet, of laten we zeggen: stiekem, niet in strijd met onze ethische code?”

“Hm. Ik zal onze jurist er even naar laten kijken. Ik meen te weten dat het legaal is, en dat vind ik goed genoeg.

Ik maak even tempo, ik wil graag SpeechBalance nog uitleggen. Die monitort de stemmen van gesprekspartners. Hij meet hoevéél elk van de personen aan het woord is, hoe hard ze praten en hoe snel, hij analyseert de intonatie en zelfs het woordgebruik, al weet ik niet of dat ook in het Nederlands al goed werkt. Dan berekent ie in hoeverre men zich in de loop van het gesprek aan elkaar aanpast, wat een goeie indicatie is voor de kwaliteit van het gesprek. Nuttig voor klantgesprekken én interne overleggen.

Ten slotte wil ik jullie ook nog attenderen op B-Well⁵². Zoals jullie weten heeft de OR het voorstel afgewezen om dat XSU-breed in te voeren. Maar het aanbod aan ieder van jullie ligt er nog steeds. Wie er meer over wil weten, kan de gebruikers naar hun ervaringen vragen. Dat zijn Marten en Thea en Douwe en... wie nog? Revée en, o ja, Andrzej.

Goed. Zijn er vragen? Ja, Douwe?”


“Eerlijk gezegd ben ik een tikje teleurgesteld wat die apps kunnen. Als ik het vergelijk met B-Well, maar ook met een appje voor sportcoaching dat ik privé gebruik, dan vind ik ze allemaal een beetje beperkt.”

“Ik begrijp het. En ik moet zeggen, op een p&o-congres waar ik was, werd dat ook opgemerkt. Die spreker daar zei dat dat vooral komt doordat interactie best moeilijk in metingen te vangen is. Het gaat voor een groot deel over emoties en die zijn gewoon nog niet zo nauwkeurig te meten. Er bestaan nu eenmaal geen miniatuur-fMRI-scanners voor in consumentenproducten. Dat OpenBook komt nog het dichtst in de buurt, zeker als die stemfunctie straks waarmaakt wat ie belooft. En als je al iets kunt meten, zoals spreektijd of toch iets van emoties, dan is het weer heel lastig om daar een zinnig advies aan te verbinden. Dus: ja, eens, de mogelijkheden zijn wat beperkt. Maar anno 2017 is de techniek gewoon nog niet verder dan dit. Ja, Annechien? Je hebt nóg een kritische vraag”

“Ja, Barbara, lastig hè? Kijk, het is wel mooi hoor, dat jullie die apps aanbieden, maar komt dit nou in de plaats van echte coaching, door een mens? Daar hoor ik niks meer over, de laatste tijd.”

“Nee, zo moet je dat niet zien. Door de moeilijke economische omstandigheden staat het opleidingsbudget onder druk, dat is zeker waar. En daarom wil het

51 Zie scenario 5 ‘de date van Lisa en Marten’.



MT zo kostenefficiënt mogelijk tegemoetkomen aan de leerwensen en –behoeftes van medewerkers.

Oké, ik ga afronden. Op het intranet kun je je aanmelden voor één applicatie. En als je persoonlijk advies wilt, kun je natuurlijk terecht bij je leidinggevende of bij mij. Bedankt voor jullie aandacht!”

Met dank aan Carina Wiekens van het Quantified Self Institute, onderdeel van de Hanzehogeschool Groningen. Bovenstaande tekst weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs haar opvattingen.

5 Sociale signalen. E-coaches voor sociale interacties

Joris Janssen, Mark Neerincx, Jelte Timmer⁵³

5.1 Inleiding

De mens is van nature een sociaal wezen, stelde Aristoteles al.⁵⁴ Het goed kunnen aangaan, ontwikkelen en onderhouden van sociale relaties heeft een positief effect op ons welzijn en bevordert de participatie van burgers in de maatschappij (Berscheid & Peplau 1983). Maar hoezeer het ook in onze aard ligt om sociaal te zijn, het menselijk sociaal gedrag is ook voor onszelf een complexe zaak. We versturen e-mails waarvan we vervolgens direct bedenken dat ze niet erg vriendelijk overkomen, maken ons zorgen over de indruk die we op anderen maken, of vergeten onze gesprekspartners ook wat ruimte te geven voor hun verhaal. Wanneer er meer misgaat op sociaal vlak kan dit leiden tot probleemsituaties zoals baanverlies door gebrekkige communicatieve vaardigheden, of huiselijk geweld door een gebrekkige woedebeheersing. Sommige mensen hebben in zodanige mate moeite met het vertonen van sociaal gedrag dat het als een psychologische stoornis wordt aangemerkt, zoals een sociale fobie. Ruim negen procent van de Nederlandse bevolking lijdt tijdens zijn leven aan een sociale fobie of angststoornis (De Graaf et al. 2011). Mensen met zo'n fobie zijn erg bang voor een of meer alledaagse sociale situaties, zoals spreken in het openbaar, deelnemen aan vergaderingen of boodschappen doen.

Voor al deze verschillende vormen van problematiek rondom sociaal gedrag zijn er mogelijkheden om dit aan te pakken, bijvoorbeeld door coaching. Coaching kan variëren van trainingen in assertiviteit of leren flirten, tot intensieve gedragstherapie voor mensen met een sociale fobie of een stoornis in het autistisch spectrum.⁵⁵ Met deze verschillende problemen verschilt uiteraard ook de context waarin hulp gezocht en geboden wordt. Aan de ene kant van het spectrum bevinden zich mensen die voor verbetering van hun sociale vaardigheden gebruik maken van het aanbod aan zelfhulpboeken, tijdschriften en trainingen. Aan de andere kant van het spectrum bevinden zich mensen

53 Alle auteurs hebben een gelijke bijdrage geleverd. Joris Janssen is verbonden aan TNO. Mark Neerincx aan TNO en TU Delft. Jelte Timmer aan het Rathenau Instituut.

54 Zoön politikon: 'a living organism which exists in society'/'a social animal' or 'a being which lives in the polis'.

55 Cognitieve gedragstherapie is een effectieve behandeling om denkpatronen te veranderen, en daarmee de fysieke reacties op de situaties die fobische angst oproepen (Pilling et al. 2013; Hofmann & Smits 2008).

met een hulpvraag die binnen een zorgcontext geholpen worden door zorgprofessionals zoals klinisch psychologen.⁵⁶

Binnen deze diverse coachingspraktijk ontstaan nieuwe mogelijkheden doordat sociaal gedrag steeds beter digitaal meetbaar wordt gemaakt. Sociale interacties, non-verbale communicatie en emoties worden vaak voorgesteld als zaken die moeilijk met computers te meten en te interpreteren zijn. In de afgelopen jaren zijn er echter stappen gezet in onderzoek en technologie waardoor er nieuwe mogelijkheden zijn ontstaan om sociaal gedrag digitaal in kaart te brengen. Een onderzoeksteam aan het Massachusetts Institute of Technology (MIT) ontwikkelde bijvoorbeeld de Sociometer om sociaal gedrag in *face-to-face*-interacties te meten (Choudhury & Pentland 2002). De EmoSpark Home Console interacteert met de gebruiker, meet zijn gemoedstoestand en zet zijn favoriete liedje op om hem op te vrolijken als hij droevig is.⁵⁷ Een door twee jonge kunstenaars ontwikkelde app met de naam US+ combineert spraak- en gezichtsherkenningsoftware om gebruikers tijdens videogesprekken te coachen in de verbetering van hun sociale gedrag.⁵⁸ De app, ontwikkeld als concept om de huidige technologische mogelijkheden te laten zien, attendeert je op het feit dat je gesprekspartner droevig kijkt, of geeft je feedback als je zelf te lang aan het woord bent.

Naast een rol voor de menselijke coach ontstaat er zo een rol voor een digitale coach op het vlak van sociale relaties. In dit hoofdstuk onderzoeken we de ontwikkeling van e-coaches op het gebied van sociaal gedrag, en hoe deze de verschillende bestaande coachingspraktijken op dit gebied beïnvloeden. Hoe verandert de manier waarop coaching plaatsvindt en aan welke voorwaarden zou de e-coach voor sociale relaties moeten voldoen? Om hier zicht op te krijgen, schetsen we eerst een beeld van de technologische mogelijkheden. Welke nieuwe mogelijkheden tot monitoring en feedback ontstaan er door digitalisering van ons gedrag, en hoe betrouwbaar zijn deze? Als we deze technologische context in kaart hebben gebracht zullen we in paragraaf 5.3 beschrijven hoe de coachingspraktijk daardoor verandert. Welke praktijken van digitaal coachen komen op? Hoe verschuiven daarin patronen van monitoring en feedback? Hoe veranderen de situaties waarin coaching wordt ingezet? Vervolgens kijken we in paragraaf 5.4 naar de vragen die dit oproept. Hoe wordt er omgegaan met gevoelige gegevens over sociaal gedrag? In hoeverre kan een gebruiker vertrouwen op een e-coach? Tot slot brengen we in de afsluitende paragraaf in kaart wat dit betekent voor de voorwaarden waar ondersteuning door een digitale coach in het sociale domein aan zou moeten voldoen.

56 De klinisch psycholoog is een 'artikel 14'-beroep in de Wet BIG, het artikel voor (medisch) specialisten, zoals een psychiater.

57 <http://emospark.com/>

58 <http://lauren-mccarthy.com/usplus/>

5.2 Digitalisering van gedrag

Sociale interactie speelt zich niet alleen in het fysieke domein af. Een belangrijk deel van onze sociale interacties vindt tegenwoordig plaats in de digitale wereld. We communiceren en leggen contact via sociale netwerken, datingsites en andere vormen van technologie. Tegelijkertijd leren we in wetenschappelijk onderzoek steeds beter hoe sociaal gedrag digitaal gemeten en gemonitord kan worden en vindt deze kennis ook zijn weg naar toepassingen op de markt. Deze twee ontwikkelingen vormen de basis voor de opkomst van een e-coach op gebied van sociaal gedrag, een 'sociale e-coach'.

Gedrag in de digitale omgeving van sociale netwerken leent zich bij uitstek voor monitoring en analyse. In het digitale domein kan immers elke muisbeweging, zoekopdracht of *like*, en elk profielbezoek of vriendschapsverzoek worden vastgelegd en geanalyseerd. Gegevens over onze interacties op sociale netwerken kunnen op die manier bijvoorbeeld gebruikt worden om te voorspellen met wie we een liefdesrelatie hebben (Backstrom & Kleinberg 2013), wat iemands seksuele oriëntatie is (Kosinski, Stillwell & Graepel 2013), of wat taalgebruik op sociale media zegt over onze persoonlijkheid (Schwartz et al. 2013). Binnen het digitale domein zien we dan ook de eerste voorbeelden van manieren waarop sociaal gedrag gecoacht en gestuurd wordt. Datingsites kunnen hun gebruikers helpen hun profielpagina zo in te richten dat die aansprekend is en reacties oplevert. Ze geven ook advies over het type bericht dat door medegebruikers het meest wordt gewaardeerd (Schouten & Antheunis 2012). Alle interactie op de site is immers meetbaar en kan gebruikt worden om succesvolle interactiepatronen te identificeren. Een ander voorbeeld is het programma ToneCheck, dat de e-mails die een gebruiker typt meeleeft en analyseert op de mate waarin ze agressief kunnen overkomen. Het programma waarschuwt de gebruiker om te voorkomen dat hij een bericht verstuurt dat verkeerd overkomt.⁵⁹

Naast ons gedrag in de digitale wereld wordt echter ook ons sociale gedrag in de fysieke wereld in toenemende mate meetbaar gemaakt. Met behulp van sensoren kunnen locatie, gezichtsexpressie, stemgeluid, lichaamsbewegingen en allerlei fysiologische signalen worden gemeten en bijgehouden. Toenemende computerkracht geeft de middelen om al deze signalen te verwerken en er worden betere modellen ontwikkeld waarmee ons gedrag geanalyseerd en geïnterpreteerd kan worden. Met behulp van gezichtsherkenningstechnologie kunnen emoties steeds nauwkeuriger in kaart worden gebracht.⁶⁰ Ook stemgeluid kan worden geanalyseerd om subtiele *cues* op te pikken.⁶¹ De onderzoeksafdeling 'affective computing' aan het MIT ontwik-

59 <http://tonecheck.com/>

60 <http://www.technologyreview.com/news/519656/startup-gets-computers-to-read-faces-seeks-purpose-beyond-ads/>

61 <http://www.technologyreview.com/news/514856/technology-that-knows-when-to-hand-you-a-hankie/>

kelde een virtuele assistent die allerlei aspecten van de menselijke spraak kan meten: volume, pauzes tussen woorden, intonatie, tempo, het gebruik van stopwoorden, gezichtsuitdrukkingen en hoofdbewegingen (Hoque et al. 2013). Bedrijven zoals het vanuit het MIT opgezette Affectiva vertalen dit soort technologie naar de markt. Het aflezen van gezichtsexpressies wordt in de marketingwereld ingezet om emotionele reacties op producten of advertenties te meten (Lewinski, Fransen & Tan 2014).

De opkomst van de smartphone en andere wearables zoals fitnesstrackers en smartwatches zorgen er tot slot voor dat het mogelijk wordt deze technologie ook fysiek dicht bij ons te brengen. De smartphone blijkt een ideaal platform voor het verzamelen van informatie over ons gedrag; veel mensen hebben hem vrijwel altijd bij zich en dragen hem dicht op het lichaam, waardoor het apparaat zich in de ideale positie bevindt om de eigenaar te monitoren en vervolgens direct van feedback te voorzien. Bovendien is de smartphone ook te koppelen aan allerlei andere sensoren, zoals armbandjes waarmee lichaamsactiviteit en fysiologische signalen te meten zijn. Deze apparaten spelen samen een belangrijke rol in het acceptabel en breed toegankelijk maken van makkelijke opties om het eigen gedrag via sensoren of zelfrapportages bij te houden.

Opkomst digitale coachingspraktijk

De digitalisering van ons sociale gedrag brengt ook voor de coaching van onze sociale vaardigheden nieuwe mogelijkheden met zich mee. Daarbij moet worden aangegeven dat de inzet van digitale coaches of tools om sociaal gedrag te meten en te monitoren op dit moment nog erg beperkt is. In onderzoeksprojecten worden belangrijke stappen gezet, maar de technologie moet zich in de praktijk nog bewijzen voordat die zijn weg naar de markt kan vinden. Desalniettemin wordt de potentie ervan door wetenschappers en bedrijfsleven erkend, bijvoorbeeld om in de toekomst mensen met autisme te kunnen ondersteunen met een slimme bril, die hen helpt emoties te herkennen.⁶² Huidige onderzoeksactiviteiten en de eerste praktijkvoorbeelden kunnen daarom als voorbeeld worden gebruikt om de potentiële toepassingen en de impact van e-coaches in sociale interactie te verkennen.

Om de opkomst van de e-coach in het sociale domein in kaart te brengen, beginnen we bij de huidige coachingspraktijk. Zoals we in de introductie al aangaven, kan coaching van sociaal gedrag allerlei verschillende vormen aannemen. Aan de ene kant vinden we de consument die voor zijn persoonlijke ontwikkeling een cursus netwerken of flirten volgt, aan de andere kant vinden we iemand die zich in zijn dagelijkse leven gehinderd voelt door een sociale fobie en daar professionele hulp voor zoekt bij een klinisch psycholoog. Ergens daartussenin bevindt zich ook nog een gezin dat door een maatschappelijk werker wordt geholpen in het omgaan met een moeilijk kind of met huiselijk

62 Idem + Sension-app voor Google Glass.

geweld. Het onderscheid tussen deze verschillende contexten is in de praktijk uiteraard niet zo scherp als hier wordt geschetst: een assertiviteitscursus kan ook worden aangeboden door een professionele psychotherapeut en als onderdeel van een behandeltraject kan iemand ook door een maatschappelijk werker worden bijgestaan. Naar gelang de context verschuift zal de manier waarop technologie wordt ingezet echter verschillen. We zien diverse vormen van e-coaching opkomen in deze verschillende contexten.

In een klinische context worden er bijvoorbeeld strenge eisen gesteld aan de omgang met gegevens en moet de effectiviteit van een behandeling aangetoond zijn. De e-coach kan dan worden ingezet onder supervisie van een medisch professional om in een geprotocolleerd behandeltraject samen met de cliënt een bepaald probleem aan te pakken. Hier is de e-coach ingebed binnen zorgexpertise en bestaande processen, en het initiatief ligt hier bij de zorgverlener. Aan de andere kant van het spectrum, in de context van de consument die bezig is met zijn persoonlijke ontwikkeling, ligt het initiatief aan de kant van de gebruiker. De middelen en methoden waaruit hij kan kiezen zijn divers en aan minder regels, toetsingsprocedures en protocollen gebonden. De ondersteuning door een maatschappelijk werker is ingebed binnen de bestaande context van zorg- en welzijnsorganisaties en hun protocollen, maar heeft niet de kenmerken van een behandeltraject voor bijvoorbeeld een fobie. Het welzijnswerk richt zich op de ondersteuning van de zelfredzaamheid van het individu. In dit hoofdstuk zullen we in drie situaties de opkomst van e-coaches beschrijven: (1) e-coaches in de context van een behandeling in de klinische sector, (2) e-coaches voor ondersteuning op sociaal gedrag in het maatschappelijk domein, en (3) e-coaches voor mensen die vanuit eigen behoefte een aspect van hun gedrag willen verbeteren.

Tabel 5.1

Context	Klinisch domein (1)	Maatschappelijk domein (2)	Persoonlijk domein (3)
Doel	Behandeling	Ondersteuning	Persoonlijke ontwikkeling
Voorbeeld	ADHD, Sociale fobie	Opvoeden, huiselijk geweld	Assertiviteit, flirten, daten, beleefdheid
Hulpverlener	Klinisch professionals	Maatschappelijk werker	Coach – zelfhulp
E-coach	Inzet in behandeltraject onder supervisie van een professional	Inzet voor ondersteuning in overleg met een maatschappelijk werker	Inzet op initiatief van een consument zonder menselijke supervisie

Coaching in het klinische domein

Voor mensen die hulp krijgen bij het omgaan met sociale fobieën of in het trainen van sociale vaardigheden, biedt digitale coaching nieuwe mogelijkheden in het virtueel oefenen van sociale situaties. De TU Delft heeft onlangs in

samenwerking met therapeuten een Virtual Reality Exposure Therapy (VRET)-systeem ontwikkeld voor de behandeling van patiënten (Brinkman et al. 2012). Ook onderzoeksprojecten zoals het Europese TARDIS (Anderson et al. 2013), of het project MACH van het MIT (Hoque et al. 2013) ontwikkelen virtuele systemen om sociale vaardigheden te oefenen. Deze systemen maken het mogelijk om thuis sociale vaardigheden te oefenen in zeer verschillende situaties en in wisselende omstandigheden, zoals een sollicitatiegesprek, een blind date, winkelen, et cetera. In het geval van VRET kijkt de behandelaar op een afstand mee en kan deze de moeilijkheidsgraad van de interactie tussen de patiënt en de virtuele tegenspeler bijstellen door aanpassingen in de dialoog. In de projecten TARDIS en MACH worden emoties en sociale attitudes van degene die aan het oefenen is, uit spraak en gezichtsexpressies gedetecteerd, en krijgt de gebruiker hier feedback op. Hierbij bieden ze de mogelijkheid om individuele vooruitgang te monitoren en zelfstandig te oefenen met de beschikbare feedback. Hoewel nog niet uitontwikkeld bieden deze projecten perspectief op hoe e-coaching onder supervisie van een menselijke professional ingezet zou kunnen worden in een behandeltraject.

Een andere vorm van ondersteuning kan worden geboden via monitoring en feedback in het dagelijks leven. Hierbij kan steeds beter gebruik gemaakt worden van uitgebreide en geautomatiseerde registratietechnieken. Een voorbeeld van een dergelijk systeem is de Pubercoach (Otten et al. 2013) voor pubers met ADHD-klachten, die wordt ontwikkeld door TNO in samenwerking met het wetenschappelijk onderzoekscentrum Yulius Academie en de technologiebedrijven Cofely en Inmote. Het project bevindt zich nog in de onderzoeksfase, maar enkele demonstraties laten de doelen en mogelijkheden zien. De Pubercoach is een slim horloge dat gepersonaliseerde feedback aan de puber geeft over bepaalde onderdelen van zijn gedrag, zoals op tijd komen, iets wat lastig kan zijn voor een puber. De e-coach wordt flexibel ontworpen zodat hij op het individu en zijn doelen kan worden ingesteld. Deze doelen worden door de behandelaar en de puber samen bepaald en ingesteld. De e-coach helpt dan bijvoorbeeld door aan te geven wanneer de puber zou moeten vertrekken om op tijd op de locatie van zijn volgende afspraak aan te komen. Daarvoor heeft de e-coach toegang tot een agenda met de dagindeling van de puber waarin expliciete activiteiten worden bijgehouden, maar bijvoorbeeld ook reistijden tussen locaties. Gekoppeld aan deze planning wordt het werkelijke gedrag gemeten en kan de e-coach bijvoorbeeld inschatten of het lopen naar school voor deze puber inderdaad zo lang duurt als gepland was. De coach kan direct feedback op het gedrag geven, en als een gesteld doel is gehaald kan daar direct een beloning aan gekoppeld worden. Dit kan ook wanneer de mensen uit de sociale omgeving niet in de buurt zijn: de puber kan via een e-coach een compliment van zijn moeder ontvangen. In het geval van pubers waarbij het sociale gedrag problematisch verloopt, kan de e-coach ook op gezette tijden vragen naar het humeur van de puber. Hierdoor worden patronen zichtbaar (zoals een achteruitgang van het humeur,

iedere keer na het niet innemen van medicatie), waardoor de e-coach de feedback steeds gericht kan inzetten.⁶³

Figuur 5.1 de Pubercoach



Bron: TNO

Coaching in het domein van maatschappelijk werk

Naast de klinische praktijk is er ook de praktijk van het maatschappelijk werk. Maatschappelijk werk biedt hulp en ondersteuning bij allerlei sociaal-maatschappelijke vraagstukken, waarbij geen sprake is van een klinisch behandeltraject. Zo zijn er verschillende coachings- en interventiemethodes beschikbaar voor het aangaan, waarden en onderhouden van relaties, bijvoorbeeld vanuit maatschappelijke organisaties (zoals De Sociale Coach⁶⁴). De Eindhovense app Time Out! laat zien hoe een e-coach kan helpen door ondersteuning te bieden.⁶⁵ De app is ontwikkeld door welzijnsorganisatie Lumens Groep en technologiebedrijf Sense OS, en kan worden ingezet bij gezinnen waar problemen spelen in de sfeer van huiselijk geweld. De app is een technologische ondersteuning bij de 'time-out'-methode. Deze methode houdt in dat partners elkaar kunnen voorstellen een time-out te nemen als de spanningen te hoog oplopen. Tijdens de time-outs nemen de partners fysiek afstand van elkaar om af te koelen en escalatie van het conflict te voorkomen (Veenstra & Scott 1993). Bij gezinnen waar ruzie voorkomt kunnen beide partners na overleg met de maatschappelijk werker de Time Out! App downloaden op hun smartphone. Bij een opkomende ruzie kan een van beide partners de app starten en op de Time Out!-knop drukken. De app monitort tevens via de microfoon het geluidsniveau en kan als er geschreeuw wordt gedetecteerd zelf een time-out voorstellen. De app legt uit dat het goed is om even afstand van

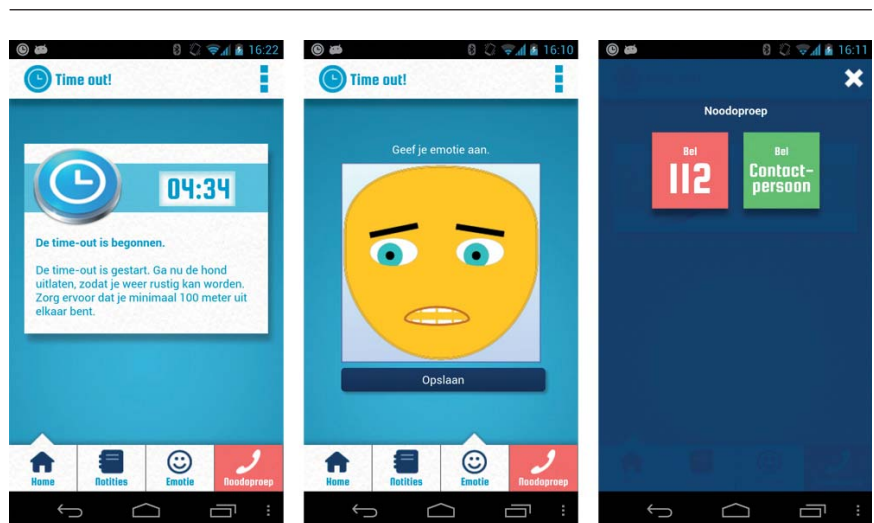
63 <http://www.youtube.com/watch?v=IsseWW8DmPU>

64 www.desocialecoach.nl

65 <http://www.time-outapp.nl/>

elkaar te nemen en een afkoelingsperiode in te lassen en geeft beide partners persoonlijk advies over de activiteit waarmee ze de time-out kunnen invullen: bijvoorbeeld een stukje wandelen met de hond. De e-coach vervult een functie als conflictwaarnemer en biedt beide partijen een uitweg door tijdelijk afstand van elkaar te nemen. Hiervoor houdt de smartphone de locatie van beide partijen bij om te controleren of beide partners daadwerkelijk afstand van elkaar houden. Tevens vraagt de app tijdens de time-out aan beide partners om aan te geven hoe ze zich voelen. Als de app registreert dat beide partners genoeg zijn afgekoeld, kan de time-out worden stopgezet en kan de ruzie op eigen kracht worden uitgepraat.

Figuur 5.2 De Timeout App



Bron: Lumens Groep, www.time-outapp.nl

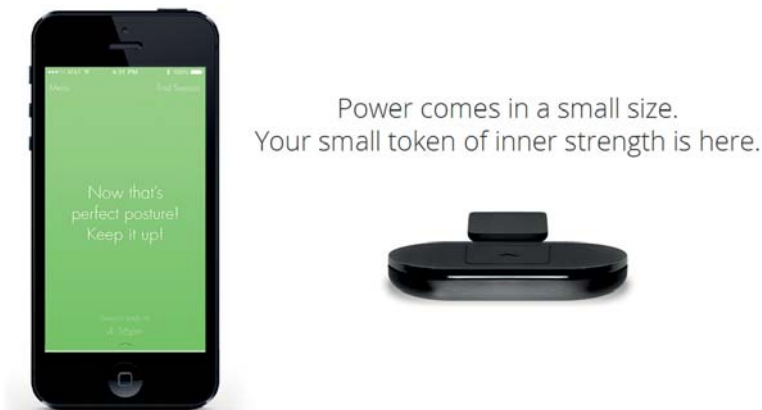
Coaching voor persoonlijke ontwikkeling

E-coachingstoepassingen kunnen worden ingezet bij de aanpak van een bepaald probleem, maar ook voor ondersteuning in persoonlijke ontwikkeling. Er is een zeer breed en divers aanbod aan cursussen, coachingstrajecten en zelfhulpboeken die bedoeld zijn om mensen te helpen om aan een bepaald aspect van hun gedrag te werken. Dit kan werkgerelateerd zijn, denk bijvoorbeeld aan trainingen of coachingstrajecten op het gebied van netwerken, effectief solliciteren of assertiviteit. Het kan ook om cursussen voor verbetering van het privéleven gaan, zoals de eerder genoemde cursus om te leren flirten. Binnen deze diverse praktijk bestaat er ook een grote diversiteit aan initiatieven waarbij coaching via digitale middelen wordt aangeboden, zoals de eerder genoemde ToneCheck-software die e-mailberichten scant op taalgebruik dat verkeerd kan overkomen. In het scenario over de infolunch bij XSU aan het begin van het hoofdstuk worden een aantal mogelijke toekomstige toepassingen

van e-coaches op gebied van sociaal gedrag voorgesteld. Hoewel het scenario een toekomstschets is, zijn verschillende elementen uit het scenario al in applicaties op de markt terug te zien.

De Lumo Lift is een recent op de markt gebrachte sensor die als een kleine clip op of onder de kleding wordt gedragen. Via deze clip worden houding en activiteit geregistreerd, en wordt een subtiel trilsignaal afgegeven als de gebruiker een ingezakte houding heeft aangenomen. Zo wordt een rechte en fiere houding gestimuleerd die volgens de makers het zelfvertrouwen bevordert: '(...) when you hold yourself in an open and upright position you actually get a surge of hormones that make you feel and become more powerful'. Door met behulp van de Lumo Lift aan een goede houding te werken kom je beter over in sociale situaties, is de belofte. 'Lift brings out the best in you, to be the more attractive, more confident you.'

Figuur 5.3 De Lumolift



Bron: Lumo Body Tech, www.lumobodytech.com

De eerder besproken technologie voor analyse van gezichtsexpressies en spraak wordt ook in het consumentendomein ingezet voor e-coachingstoepassingen. In het toekomstscenario over XSU wordt geschetst hoe die technologie in smartglasses zou kunnen worden geïmplementeerd, zodat in zakelijke gesprekken de houding van de klant beter begrepen kan worden. De Google Glass, het bekendste hedendaagse voorbeeld van zo'n slimme bril, is op dit moment alleen nog beschikbaar voor een beperkte groep van eerste testgebruikers, maar de lancering voor het grote publiek staat nog gepland voor 2014.⁶⁶ Ontwikkelaars zoals het bedrijf Sension hebben al testapplicaties gebouwd waarmee emotieherkenning op basis van gezichtsexpressies aan

66 <http://www.idigitaltimes.com/articles/21720/20140131/google-glass-release-date-consumer-launch-2014.htm>

Google Glass kan worden toegevoegd.⁶⁷ Daarmee komt de in het scenario geschetste toekomstfantasie een stap dichterbij. Het eerder aangehaalde project US+ laat zien hoe dezelfde technologie om gezichtsexpressies te analyseren, gecombineerd met spraakanalyse in software voor videogesprekken geïntegreerd zou kunnen worden. Slimme software kan dan real-time de interacties van gesprekpartners monitoren en coachend optreden om hun sociale gedrag te verbeteren, bijvoorbeeld door een signaal te geven als het tijd wordt om je gesprekspartner ook eens aan het woord te laten. *Sight*, een korte futuristische film van de jonge filmmakers Eran May-raz and Daniel Lazo, laat zien hoe deze ontwikkelingen in de toekomst gecombineerd zouden kunnen worden tot technologie die de gebruiker tijdens een date assisteert met tips (hoe hij het beste zijn – zich van geen kwaad bewuste – date kan versieren).⁶⁸

De ‘sociale e-coaches’ die op dit moment beschikbaar zijn op de consumentenmarkt, richten zich voornamelijk op het meten van gedrag. Het feedbackaspect van deze e-coaches is veelal minder ver ontwikkeld: de gebruiker wordt met statistieken of meldingen op de hoogte gesteld van zijn gedrag of dat van zijn omgeving, maar er vindt nog weinig coaching plaats in wat de gebruiker met deze informatie moet doen; hij wordt nog niet ondersteund in zijn poging tot gedragsverandering. Het aantal situaties waarin een toekomstige generatie sociale e-coaches een rol kan gaan spelen is desalniettemin groot en divers. Een van de applicaties die wetenschappers (Arroyo et al. 2009) en ook bedrijven zoals Affectiva⁶⁹ voorzien is *educational assistance*: dat wil zeggen door analyse van gezichtsexpressies meten of studenten een presentatie of uitleg begrijpen of niet. Via apps zoals Understoodit is het voor studenten nu al mogelijk om zelf aan te geven dat ze de aandacht verliezen omdat ze de presentatie te moeilijk of juist te makkelijk vinden. Docenten kunnen gebruik maken van deze informatie (die real-time in een grafiek wordt bijgehouden) om hun uitleg en presentatie direct beter op hun publiek af te stemmen. De belofte is dat de analyse van gezichtsexpressies dit proces kan automatiseren en verfijnen, door verwarring (of juist blijken van begrip) van de gezichten van studenten af te lezen, en vervolgens de docent inzicht te geven in zijn interactie met de groep als geheel.

5.3 Veranderingen in coaching

De hierboven besproken voorbeelden laten een aantal veranderingen zien die de ontwikkeling van e-coaching met zich meebrengt: sociaal gedrag wordt met behulp van sensoren en dataverzameling meetbaar gemaakt; digitalisering en automatisering maakt coaching breed toegankelijk en beschikbaar; de gebruiker

67 <http://www.wired.com/wiredenterprise/2013/08/catalin-voss/>
<http://www.sfgate.com/technology/dotcommentary/article/Google-Glass-app-being-designed-to-read-emotions-4758728.php>

68 *Sight* by Eran May-raz en Daniel Lazo (2011) <http://vimeo.com/46304267>

69 <http://www.technologyreview.com/news/519656/startup-gets-computers-to-read-faces-seeks-purpose-beyond-ads/>

kan een e-coach altijd bij zich dragen en daardoor kan coaching real-time in een specifieke context plaatsvinden; en tot slot raken er met de opkomst van de e-coach nieuwe partijen betrokken bij het aanbieden van coaching.

Het feit dat sociaal gedrag digitaal meetbaar wordt gemaakt, betekent een grote verandering in de manier waarop gecoacht wordt. Digitale monitoring geeft de mogelijkheid om variabelen gedurende een bepaalde periode in kaart te brengen. Bij fobieën kan bijvoorbeeld de hartslag van een gebruiker worden gemeten en bijgehouden. Hierdoor kan de kwaliteit van de coaching toenemen, onder andere door een meer op de context toegesneden en gepersonaliseerde aanpak (meer objectieve gegevens, waarbij tussen de sessies ook informatie wordt verzameld, waarop het coachingsproces wordt aangepast). Tegelijkertijd is betrouwbaarheid van deze gegevens nog een aandachtspunt. Het betrouwbaar en valide meten van zaken als emoties, stress en werklast in realistische omstandigheden blijkt bijzonder lastig (Grootjen et al. 2007; Truong, Neerincx & Van Leeuwen 2008). Op dit punt wordt in de volgende paragraaf verder ingegaan.

In alle situaties zien we dat de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de coach verandert doordat deze digitaal ter beschikking komt. Digitalisering maakt coaching schaalbaar en continu beschikbaar, waardoor gebruikers in veel meer situaties toegang hebben tot coaching. Het virtueel oefenen zorgt ervoor dat training op afstand kan worden gegeven (Brinkman et al. 2012).⁷⁰ Bepaalde vormen van oefening kunnen ook onder begeleiding van geautomatiseerde virtuele coaches plaatsvinden, zoals de projecten MACH en TARDIS laten zien (Anderson et al. 2013; Hoque et al. 2013). De virtuele omgeving maakt het bovendien mogelijk om de sociale oefensituatie precies te controleren en in te stellen op het gewenste niveau, en geeft de gebruiker een veilige omgeving waarin gedrag herhaalbaar geoefend kan worden. Ook de Pubercoach zorgt ervoor dat coaching beter beschikbaar is: de gebruiker heeft via zijn slimme horloge toegang tot een coach op een moment dat een traditionele coach niet beschikbaar is. Hetzelfde geldt eigenlijk voor de Time Out! App, die een laagdrempelige vorm van ondersteuning biedt in de vorm van een voor elke smartphone beschikbare app. In het persoonlijk domein maakt de schaalbare toegankelijkheid van coaching het mogelijk om van coaching een massaproduct te maken (verpakt in de vorm van een gadget zoals de Lumo Lift). De technische infrastructuur voor e-coaching is in veel situaties al aanwezig met camera's, sensoren en krachtige processoren in smartphones en in de nabije toekomst ook in slimme brillen zoals de Google Glass. Dat maakt het in potentie mogelijk om coaching en assistentie aan te bieden bij alle sociale interacties waar deze technologie aanwezig is.

70 Met behulp van intelligente computerondersteuning kan de werklast van de behandelaar tijdens de therapie bovendien worden verlaagd, waardoor mogelijk meerdere patiënten tegelijkertijd kunnen worden geholpen (Paping, Brinkman & Van der Mast 2010).

Daarnaast is een belangrijk kenmerk van de e-coach dat hij het gedrag in een specifieke context kan meten en real-time feedback kan geven. In alle voorbeelden zien we deze eigenschap terug. Het sociale gedrag wordt geanalyseerd terwijl het plaatsvindt in de 'natuurlijke' context, de gebruiker kan vervolgens real-time feedback op zijn gedrag ontvangen, en de e-coach kan hem helpen het gedrag aan te passen. De e-coach kan de gebruiker bijstaan op de plaats en op het moment waarop hij het nodig heeft, denk aan een puber met ADHD die een afspraak dreigt te vergeten. Daarmee heeft de e-coach een belangrijk voordeel ten opzichte van de menselijke coach, die niet altijd aanwezig kan zijn. Door zijn continue aanwezigheid wordt de e-coach in zekere zin ook onderdeel van de sociale situatie (voorbeeld: zou de persoon tegenover mij boos zijn? Ik check het even bij mijn sociale coach). Het voorbeeld van de Pubercoach laat zien dat niet alleen de gebruiker interactie met de e-coach heeft: ook de ouder is betrokken in het netwerk rondom de Pubercoach. Een ouder kan de puber goede begeleiding bieden omdat de ouder zelf ook gecoacht wordt (bijvoorbeeld: hoe te handelen bij gewenst gedrag van de puber). De e-coach neemt een eigen plaats in bij de interactie tussen ouder en kind. De Pubercoach kan de puber eraan herinneren om op tijd weg te gaan en zijn tas niet te vergeten, terwijl de ouder via de e-coach te horen kan krijgen wanneer het vertonen van dit gedrag gelukt is en er een beloning kan plaatsvinden. De Pubercoach laat hiermee zien dat e-coaching zich niet alleen op het individu hoeft te richten, maar ook als onderdeel van en in interactie met een sociaal netwerk kan plaatsvinden.

Figuur 5.4 Zowel ouder en kind zijn betrokken bij de Pubercoach



Bron: TNO

Tot slot verandert ook de manier waarop coaching wordt aangeboden met de opkomst van de e-coach. Naast coaches en zorgaanbieders spelen hier ook de makers en ontwikkelaars van de technologie een rol in. De Time Out! App is ontwikkeld door een welzijnsinstelling in samenwerking met een IT-bedrijf. Ook de Pubercoach komt voort uit een samenwerkingsverband tussen zorgaanbieders en technologieontwikkelaars. Op de consumentenmarkt wordt de e-coach in de markt gezet door allerlei verschillende partijen van kleine app-ontwikkelaars tot grote IT-bedrijven en producenten van consumenten-technologie. De gebruiker krijgt dus te maken met andere partijen, en mogelijk ook andere belangen en businessmodellen dan gebruikelijk zijn in de gezondheidszorg. Op de gevolgen van deze veranderingen wordt in de volgende paragraaf ingegaan.

5.4 Issues

De opkomst van e-coaches zorgt voor veranderingen in de manier waarop coaching op sociaal gedrag wordt aangeboden en gezocht. Die veranderingen brengen vraagstukken met zich mee die in deze paragraaf verder uitgewerkt zullen worden.

Betrouwbaarheid van de e-coach

Coaching en begeleiding wordt in de huidige situatie vooral gebaseerd op de observaties van de coach of behandelaar, en de ervaringen van de gecoachte persoon en zijn omgeving. Bij de introductie van een e-coach ontstaan mogelijkheden om continu informatie te meten en vast te leggen (zoals de locatie van de puber met ADHD of de emotionele toestand van een persoon met een sociale fobie). In het algemeen wordt er steeds meer gedetailleerde informatie vastgelegd over de coaching, op individueel en op groepsniveau. Dit kan leiden tot een beter inzicht in de problemen en in de behandelpraktijk, zowel bij de coaches als bij de gecoachte personen en hun sociale omgeving. Momenteel ontbreekt het echter nog voor een groot deel aan grondige empirische onderbouwing van de manier waarop gegevens worden verzameld en van de betrouwbaarheid van de werkwijzen en adviezen van e-coaches voor sociale relaties.

Het monitoren van sociaal gedrag wordt in toenemende mate geautomatiseerd, maar de geautomatiseerde herkenning van patronen in sociaal gedrag vormt een grote technische uitdaging (Salah et al. 2010). Ook het juist interpreteren van sociale signalen zoals emoties is buiten het lab nog een uitdaging. De algoritmen om gezichtsexpressies af te lezen zijn in de afgelopen jaren sterk verbeterd, maar ze zijn niet perfect en zullen dit waarschijnlijk ook nooit worden, stelt Tadas Baltrusaitis van de University of Cambridge in een interview met *The New York Times*.⁷¹ Voor een betrouwbare meting is multimodale

71 <http://www.nytimes.com/2013/12/01/technology/when-algorithms-grow-accustomed-to-your-face.html>

input een vereiste, bijvoorbeeld door de analyse van audiosignalen en visuele signalen te combineren (Zeng et al. 2009). Maar ook dan liggen er uitdagingen, bijvoorbeeld doordat de input niet optimaal is (slechte lichtomstandigheden voor een camera, ruis door beweging, omgevingsgeluid, et cetera). Op het vlak van emoties zijn in de afgelopen jaren veel data verzameld over emoties die in het lab (relatief) makkelijk uit te lokken zijn, maar complexere emoties zijn lastiger uit te lokken en daarom is het ook moeilijker hier betrouwbare data-bases voor te maken die computers kunnen gebruiken om gezichten te analyseren (Zeng et al. 2009). Daarnaast is het juist interpreteren van sociaal gedrag in context ook een uitdaging; in de ene context betekent een soortgelijke glimlach iets anders dan in de andere situatie. Een betrouwbare sociale e-coach voor ondersteuning bij huiselijk geweld zou het verschil moeten snappen tussen geschreeuw bij een voetbalwedstrijd op televisie en geschreeuw bij een ruzie.

Het digitaliseren van sociaal gedrag brengt het risico met zich mee op fouten en inconsistenties. Dat heeft niet alleen consequenties voor hoe de e-coach het gedrag van de gebruiker interpreteert, maar ook voor het advies (of uitblijven van advies) dat wordt gebaseerd op deze (incorrecte) gegevens. Hierdoor kunnen ongewenste situaties ontstaan, zoals een verkeerd advies, of het oefenen in een te moeilijke sociale omgeving. Voor de gebruiker van een e-coach is het bovendien vaak moeilijk om de capaciteiten en beperkingen van een digitale coach goed in te schatten. Hoe een e-coach werkt, wordt vastgelegd in software-algoritmes waarin de gebruiker meestal geen inzicht zal hebben. Zijn verwachtingen over het niveau van coaching kunnen daarmee afwijken van de daadwerkelijke capaciteiten van de e-coach. Wanneer de gebruiker het idee heeft dat de e-coach meer weet en kan dan daadwerkelijk het geval is, kan dit leiden tot teleurstelling omdat het gewenste resultaat niet wordt behaald, maar ook tot het opvolgen van verkeerde adviezen of het ten onrechte afzien van zoeken naar professionele hulp. Dit probleem zou voorkomen kunnen worden door de e-coach zo te ontwerpen dat hij kan uitleggen hoe hij tot bepaalde adviezen komt. In onderzoek wordt gekeken hoe intelligente systemen als *explaining agents* kunnen worden ontworpen. Zo vormen ze geen black box waar een bepaald advies uitkomt, maar een systeem dat zich aan de gebruiker maar bijvoorbeeld ook aan een behandelaar kan uitleggen (Harbers et al. 2014).

De eisen die aan het functioneren van een e-coach worden gesteld verschillen naar gelang de context waarin deze wordt ingezet. In de klinische sector gelden andere eisen dan voor toepassingen in de consumentensector. E-coaches die worden ingezet als onderdeel van een behandeltraject moeten eerst worden getoetst op werkwijze en effectiviteit door middel van *randomized controlled trials*. Voor het uitvoeren van zo'n patiëntenonderzoek is goedkeuring nodig van een onafhankelijke Medisch Ethische Commissie (METC). Als de effectiviteit is aangetoond, kan de e-coach in gebruik worden genomen

(en bijvoorbeeld in aanmerking komen voor vergoeding door zorgverzekeraars). E-coaches zoals de Pubercoach moeten aan deze eisen en toetsing voldoen voordat ze in de praktijk mogen worden ingezet. Daarbij dient de producent te beoordelen of zijn toepassing beschouwd moet worden als medisch hulpmiddel en daarmee een CE-certificering behoeft. Een app wordt gezien als medisch hulpmiddel wanneer deze bijvoorbeeld wordt gebruikt voor een diagnose of behandeling, of als deze een meetfunctie heeft. Het certificeringstraject houdt in dat een technisch dossier opgesteld wordt aan de hand waarvan bepaald kan worden of een product overeenstemt met de Europese regelgeving voor veiligheid, gezondheid, milieu en consumentenbescherming (Nictiz 2013). Tot slot zijn e-coaches in het klinisch domein onderdeel van een ondersteunings-traject waarin ook een menselijke coach een rol speelt. De e-coach vormt een aanvulling op de ondersteuning die door de menselijke coach wordt geboden. Bovendien kan de menselijke coach erop toezien dat het gebruik van de e-coach een positieve bijdrage levert aan doelen die door coach en gecoachte persoon zijn gesteld. Het initiatief ligt bij de behandelaar, zoals we in paragraaf 5.2 ook aangaven, en die kan toezien op een verantwoorde inzet voor de aanpak van een bepaald probleem. Op deze manier wordt de kwaliteit van e-coaches die ingezet worden voor een behandeltraject gewaarborgd. Voor de consumentenmarkt gelden deze eisen niet; er is geen verplichte toetsing op de effectiviteit en betrouwbaarheid van de werking van e-coaches. Het initiatief voor het aanschaffen en gebruiken van een e-coach ligt bij de gebruiker, en marktmechanismen zouden in de eerste plaats voor de bescherming van de kwaliteit van producten moeten zorgen (een slecht werkende app zal ook slecht verkopen). Er is meer ruimte voor ontwikkeling door marktpartijen, maar tegelijkertijd ook een hoger risico op slecht functionerende 'kwakzalf-apps'.

Toegankelijkheid en behoefte aan zelfhulp

De e-coach kan een voordeel bieden doordat hij drempelverlagend is bij het zoeken naar hulp. Juist voor mensen met een sociale fobie is de drempel om naar een ziekenhuis te gaan vaak hoog, bijvoorbeeld door angst om afgewezen of negatief beoordeeld te worden door de medische staf. De drempel om met een e-coach te starten kan dan lager zijn en een eenvoudige instap bieden aan mensen die anders helemaal geen coach zouden opzoeken. Het voorbeeld van de Time Out! App laat zien dat bestaande zorg en ondersteuning aangevuld kan worden door een e-coach. Bovendien biedt de app een laagdrempelige vorm van hulp. Rondom problemen zoals huiselijk geweld kan de angst voor stigmatisering een belangrijke rol spelen in de beslissing om al dan niet hulp te zoeken (Taket et al. 2003). Een app downloaden kan uitkomst bieden in de gevallen waar de angst voor stigmatisering mensen ervan weerhoudt om hulp te zoeken bij een psycholoog of maatschappelijk werker.⁷² Tegelijkertijd

72 Onderzoek naar op internet gebaseerde therapie laat zien dat een lagere kans op stigmatisering een reden is waarom mensen hier gebruik van maken (Townsend, Gearing & Polanskaya 2012).

bestaat er een risico dat mensen die een serieus probleem hebben, denken dat ze dit kunnen oplossen met apps in plaats van professionele begeleiding. Het zou dan ook wenselijk zijn om de effecten en beperkingen van een e-coach inzichtelijk te maken voor de gebruiker (bijvoorbeeld door een e-coach die zijn acties als explaining agent kan uitleggen aan de gebruiker) en te zorgen voor een ingebouwd vangnet (het inschakelen van menselijke coaching wanneer de problematiek de mogelijkheden van de e-coach overschrijdt). Idealiter leidt dit tot een situatie waar de e-coach een aanvulling is op de bestaande praktijk: een laagdrempelige instapmogelijkheid voor mensen die hulp nodig hebben op sociaal vlak, met waar nodig een doorverwijzing naar een menselijke professional.

Een vraag die vooral relevant is in het consumentendomein, is wat de gevolgen van toegankelijkheid van coaching zijn voor de behoefte aan zelfhulp. In het zorgdomein lijkt de e-coach vooral te worden ingezet ter ondersteuning van een bestaand traject van hulp en ondersteuning, maar in het persoonlijk domein lijkt een nieuwe praktijk op te komen: de sociale e-coach als massaproduct. Op zichzelf staande gadgets zoals de Lumo Lift, maar ook technologie die geïmplementeerd kan worden in onze bestaande manier van communiceren: het versturen van tekstberichten zoals e-mail (ToneCheck), het videobellen via laptops en smartphones (US+), en het face-to-face-gesprek (Google Glass met een app voor emotieherkenning). Wat betekent het als alle communicatie digitaal geanalyseerd en gecoacht kan worden? Enerzijds kan het een aanvulling vormen op het empathisch vermogen en ons helpen andere mensen beter te begrijpen. Anderzijds kan het leiden tot *de-skilling* omdat het herkennen van sociale signalen uitbesteed wordt aan technologie. Net zoals de TomTom een onmisbare ondersteuning is geworden van ons richtingsgevoel, lopen we wellicht het risico de Google Glass onmisbaar te maken als ondersteuning van onze emotionele antenne. De mogelijkheden voor het creëren van verbetering zouden ook kunnen leiden tot andere normen en verwachtingen over sociaal gedrag. Miscommunicatie of het missen van subtiele sociale signalen is iets wat nu acceptabel is, maar wellicht niet meer als dat met coaches vermeden kan worden. De e-coach in het persoonlijk domein kan dus een aanvulling en versterking van onze eigen vaardigheden vormen, maar kan ook nieuwe onzekerheden veroorzaken en nieuwe behoeften aan technologische ondersteuning creëren.

Relatie tussen e-coach, gebruiker en omgeving

Het feit dat de sociale e-coach wordt ingezet in een sociale omgeving waar ook andere personen onderdeel van zijn, betekent dat de coaching ook indirect gevolgen voor hen kan hebben. Wanneer een e-coach gegevens verzamelt over de interactie tussen een gebruiker en de sociale omgeving, hebben deze gegevens ook betrekking op deze sociale omgeving zelf. Het duidelijkst wordt dit als we denken aan het voorbeeld van de Google Glass met emotieherkenningssoftware. Deze zou de gebruiker, wellicht iemand met

een stoornis in het autistisch spectrum, in de toekomst kunnen ondersteunen door inzicht te geven in de emoties van gesprekspartners. Tegelijkertijd betekent dit voor de gesprekspartner dat er informatie over zijn emotionele staat wordt verzameld. Het is de vraag of de sociale omgeving hiermee akkoord zal gaan, omdat mensen dit kunnen ervaren als een inbreuk op hun persoonlijke levenssfeer. *De Volkskrant* bericht in deze context over een Google Glass-gebruikster in San Francisco, die aangevallen werd door een groep mensen die het niet op prijs stelden dat ze ongevraagd gefilmd werden via de bril.⁷³

Op het moment dat er informatie wordt verzameld over personen in de sociale omgeving van de gebruiker, wordt het ook voor hen relevant wat er met de verzamelde gegevens gebeurt. En dit terwijl zij niet betrokken zijn bij de beslissing om de e-coach te gebruiken, en niet akkoord zijn gegaan met eventuele gebruiksvoorwaarden waarin kan staan dat verzamelde data voor andere doeleinden ingezet mogen worden door de producent van de dienst. In het geval van de Google Glass is er een duidelijk zichtbare bril in het spel. Maar als een sociale coach-applicatie als plug-in bij videobelsoftware wordt gebruikt, kan het voor de persoon aan de andere kant van de lijn zelfs helemaal onzichtbaar zijn dat zijn gezichtsexpressie en spraak worden geanalyseerd. Heeft je gesprekspartner in een dergelijke situatie het recht om te weten of jij bijvoorbeeld een dating coach-app inzet in je interactie? Filosoof Peter- Paul Verbeek (2012) stelt dat het probleem van apparaten zoals de Google Glass in dit gebrek aan transparantie zit. De persoon waarmee je communiceert kan niet zien of je gegevens over hem verzamelt via de bril, en zo ja, welke informatie dat is. Transparantie over het gebruik van een e-coach en het opzoeken van informatie over iemand anders lijkt dan ook een logische norm voor e-coaches in het sociale domein. Maar bij de inzet van e-coaches zit er nog een andere kant aan deze kwestie. Want ook de gebruiker zelf kan behoefte hebben aan bescherming van zijn privacy. De gebruiker wil misschien helemaal niet aan de sociale omgeving laten zien dat hij gecoacht wordt. Een persoon die in een coachings- of behandeltraject is bij een menselijke coach, kan besluiten om dit niet in zijn directe omgeving mede te delen. Het risico op stigmatisering of onbegrip in de omgeving kan een belangrijke rol in spelen in zo'n beslissing. In het geval van de e-coach draagt een gebruiker de coach altijd bij zich; de eerdergenoemde Pubercoach is hier een voorbeeld van. Als mensen aan iemands horloge kunnen zien dat hij ADHD heeft, dan heeft dit effect op de privacy van de gebruiker. Die kan er per slot van rekening niet meer voor kiezen om die informatie voor zichzelf te houden. Het negatieve gevolg hiervan kan zijn dat het voor de gebruiker van de e-coach tot stigmatisering leidt. Voor de bescherming van de gebruiker, zoals de puber met een ADHD-e-coach, kan het dus wenselijk zijn om juist niet te laten zien dat hij bijgestaan wordt door een e-coach.

73 <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2680/Economie/article/detail/3604560/2014/02/27/Google-Glass-haat-in-San-Francisco-vrouw-aangevallen-in-punkbar.dhtml>

Naast deze afweging tussen transparantie in de interactie met de omgeving en de bescherming van de privacy van de gebruiker zelf, zijn er nog andere indirecte gevolgen voor de sociale omgeving. De coaching waar de ene persoon mee wordt geholpen kan bijvoorbeeld indirect negatieve consequenties hebben voor iemand anders in dezelfde sociale situatie. Een leerling die wordt bijgestaan door een e-coach om hem te helpen zich assertief op te stellen in de klas, kan met behulp van zijn e-coach meer van de benodigde aandacht van de leraar krijgen. Maar de extra aandacht die hij krijgt, heeft gevolgen voor de hoeveelheid aandacht die zijn medeleerlingen kunnen krijgen. Om met dit soort sociaal-maatschappelijke vragen om te gaan hebben we volgens Verbeek nieuwe normen en sociaal-technische etiquette nodig, zoals die zich in de afgelopen jaren ook rondom het gebruik van mobiele telefoons in de openbare ruimte hebben ontwikkeld (Verbeek 2012). Hij neemt hiervoor de Google Glass als voorbeeld, maar op dezelfde manier kan nagedacht worden over e-coaches in het sociale domein. De nieuwe normen die rondom deze technologie ontstaan liggen deels op sociaal vlak, bijvoorbeeld dat mensen een slimme bril uit- of afzetten in een gespreksituatie. Voor een ander deel kunnen deze normen ook in de technologie besloten liggen. Value Sensitive Design-methodes richten zich op het achterhalen en expliciteren van de relevante waarden van de personen en organisaties die met een toepassing te maken krijgen, en het vertalen hiervan in normen voor een systeemontwerp (Friedman, Kahn & Borning 2006). Zo kan er bijvoorbeeld in het ontwerp van de bril de norm worden ingebouwd dat er pas na enkele seconden oogcontact informatie over iemand opgezocht kan worden, zodat het niet mogelijk is op straat informatie op te zoeken over complete vreemden. Tot slot kunnen bepaalde normen ook in regulering worden uitgewerkt, bijvoorbeeld over de situaties waarin het inzetten van een Google Glass niet toegestaan is, of over bepaalde informatie die niet ontsloten mag worden via dergelijke apparaten (Verbeek 2012).

Nieuwe coaches, nieuwe partijen

Informatietechnologie is de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de e-coach. Zoals de voorbeelden uit eerdere paragrafen laten zien, gaan de ontwikkelaars van technologie daarmee ook een rol spelen in het coachingsproces. Er zit in feite een nieuwe partij om tafel en de vraag is wat de belangen van die partij zijn. De belangen en de manier waarop de e-coach betaald wordt, verschillen voor de zorg- en de consumentencontext. Sociale e-coaches zoals de Pubercoach zijn op dit moment nog niet op de markt, maar in de ontwikkeling ervan wordt toegewerkt naar een e-coach die kan worden ingezet in een behandeltraject en die in aanmerking kan komen voor vergoeding door zorgverzekeraars. Daarvoor moet zoals hierboven al werd beschreven de effectiviteit in wetenschappelijk onderzoek worden aangetoond. Het belang en het verdienmodel voor de producent ligt in dit geval in het feit dat hij een directe vergoeding krijgt voor het gebruik van de e-coach in een behandeltraject.

De Time Out! App bevindt zich eveneens nog in een ontwikkelingsfase. De app wordt op dit moment geëvalueerd door de partijen die de app ontwikkelen, om te kijken of het zinvol zou zijn om hem op de markt te brengen (zie ook het kader over Time Out!). Als de app op de markt wordt gebracht, zou hij moeten worden vergoed door een welzijnsorganisatie die de app wil inzetten. De kosten voor het gebruik van de app bedragen naar schatting 20 euro per koppel per maand. Als de ondersteuning door de app betekent dat mensen er beter in slagen om hun problemen op eigen kracht aan te pakken, en dat ze daardoor minder vaak een beroep hoeven doen op verdere ondersteuning van maatschappelijk werkers, zou het voor een welzijnsorganisatie dan ook rendabel kunnen zijn om de Time Out! App als e-coach aan te bieden.

In het consumentendomein wordt de e-coach aangeboden als een product of dienst, waar de consument zelf direct voor betaalt. Dat kan op verschillende manieren gebeuren. De consument kan een e-coach als app of fysiek product aanschaffen, zoals de Lumo Lift- of ToneCheck-software. Het is ook mogelijk dat coaching als dienst wordt afgenomen, waar een maandelijks bedrag voor wordt afgerekend. Maar de producent kan ook een belang hebben in het verzamelen van gegevens over het gedrag van de gebruiker. De gegevens kunnen worden ingezet voor marketingdoeleinden, zoals ook in het hoofdstuk over de financiële e-coach naar voren kwam, of worden doorverkocht aan derde partijen.

De regels voor het delen en opslaan van informatie zijn voor e-coaches in het consumentendomein anders dan voor de e-coaches die worden ingezet in de zorg of in het maatschappelijk werk. In het zorgdomein valt de verzamelde informatie onder regelgeving met betrekking tot medische informatie. De Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG) beschrijft dat specifieke beroepsgroepen (zoals artsen, gezondheidszorgpsychologen en psychotherapeuten) een medisch beroepsgeheim hebben. De invulling van dit beroepsgeheim is geregeld in de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO). Voor informatieuitwisseling bij maatschappelijk werkers is een geheimhoudingsplicht geregeld in een beroepscode (CPB Informatieblad, 2011).⁷⁴ Voor e-coaches die worden ingezet ter ondersteuning van een professional in het zorgdomein of maatschappelijk werk, valt te verwachten dat gegevens volgens deze regels worden behandeld. Voor e-coaches in het consumentendomein geldt een dergelijke geheimhoudingsplicht niet; persoonsgegevens worden beschermd onder de Wet bescherming persoonsgegevens (WBP), maar er is voor producenten meer ruimte om zelf te

74 Naast de beroepscode en wetten zijn er voor aanbieders en ontwikkelaars normen en richtlijnen beschikbaar die beschrijven op welke wijze het ontwerpproces van een interactief systeem zou moeten verlopen:

- NEN 7512:2005: Medische informatica - Informatiebeveiliging in de zorg - Vertrouwensbasis voor gegevensuitwisseling.
- NEN-EN-ISO 9241-210:2010: Ergonomie van de mens-systeeminteractie - Deel 210: Op de mens gericht ontwerp voor interactieve systemen.

bepalen wat ze met de verzamelde gegevens doen. Waar de integriteit van de e-coach in het omgaan met gegevens in het zorgdomein gewaarborgd is, is het voor de consument die een e-coach aanschaft nog maar de vraag in hoeverre hij op een zorgvuldige omgang met zijn gegevens kan vertrouwen. De Amerikaanse Federal Trade Commission stelde in een onderzoek naar twaalf apps voor gezondheid en fitness vast dat de gegevens van de gebruikers van deze apps in totaal met 76 verschillende partijen werden gedeeld.⁷⁵

5.5 Conclusies

In dit hoofdstuk hebben we gezien dat de opkomst van de sociale e-coach in verschillende contexten verschillende vormen aanneemt, waarmee ook verschillende vraagstukken opkomen. Binnen de context van zorg en maatschappelijk werk is de e-coach onderdeel van een bestaand ondersteunings-traject, waar hij een aanvulling op biedt of waarin hij bepaalde taken kan overnemen. De e-coach komt hier een min of meer stabiele praktijk binnen waar een bestaand reguleringskader de kwaliteit kan waarborgen en waarin een menselijke professional op de inzet van de e-coach kan toezien. Er is desalniettemin een aantal vraagstukken rondom de ontwikkeling van de e-coach. De ontwikkeling van betrouwbare meetsystemen en gedragsmodellen waarmee de e-coach de gebruiker persoonlijk kan ondersteunen vormt nog een uitdaging. Daarnaast is het inbouwen van transparantie over de capaciteiten en werkwijzen van de e-coach, evenals het vermogen om de eigen werkwijze uit te kunnen leggen aan de gebruiker of menselijke coach, een belangrijke voorwaarde voor een goede e-coach.

In het consumentendomein is er sprake van een andere situatie. Hier komt de sociale e-coach niet in een bestaande praktijk binnen en is het minder duidelijk wat de normen voor de e-coach zouden moeten zijn. Op dit moment bevindt de ontwikkeling van de sociale e-coach zich nog in een vroeg stadium en tekenen er zich vragen af over de regels en normen waaraan de sociale e-coach moet voldoen. Wat 'mag' de e-coach op het gebied van verzamelen en delen van gegevens over sociaal gedrag? Wat zijn de sociale normen over transparantie rondom het gebruik van een e-coach in sociale interactie? In welke situaties is het acceptabel of wenselijk om e-coaching en het meten en monitoren van sociaal gedrag in te zetten: wel in een onderwijscontext om docenten en studenten te helpen elkaar beter te begrijpen, maar niet tijdens sollicitatie- of verkoopgesprekken? Ook het vraagstuk rondom betrouwbaarheid speelt in het consumentendomein. Er is minder toezicht op de kwaliteit en betrouwbaarheid van e-coaches en er worden minder eisen aan gesteld. Dat geeft producenten de ruimte om te innoveren en nieuwe toepassingen voor e-coaches te ontwikkelen, maar maakt het voor de consument onduidelijk in hoeverre er op het advies van de e-coach te vertrouwen valt. En het vergroot

75 http://www.ftc.gov/system/files/documents/public_events/195411/consumer-health-data-web-cast-slides.pdf

het risico op apps waar de aanbieder misschien wat aan heeft – omdat hij er geld of gegevens voor krijgt – maar waar de gebruiker weinig mee opschiet. De uitdagingen rondom de ontwikkeling van de e-coach liggen deels op het technische vlak: de betrouwbaarheid en de ontwikkeling van adequate inzichtelijke feedbacksystemen kunnen met behulp van verantwoorde ontwerp oplossingen worden aangepakt. Maar de ontwikkeling vraagt ook om een helder kader, waarmee duidelijkheid wordt gegeven over wat er van een e-coach verwacht mag worden en hoe er met de gegevens wordt omgegaan die in toenemende hoeveelheden worden verzameld en gedeeld. Tot slot vraagt de toepassing van e-coaches in de sociale context ook om een door-denkning van de invloed die ze op dat gedrag hebben, niet alleen op het niveau van het individu, maar ook op het niveau van de sociale omgeving.

5.6 Literatuur

Anderson, K. , E. André, T. Baur, S. Bernardini, M. Chollet, E. Chryssafidou, I. Damian, C. Ennis, A. Egges, N. Geeraert, P. Gebhard, H. Jones, M. Ochs, C. Pelachaud, T. Pornin, K. Porayska-Pomsta, P. Rizzo et N. Sabouret, (2013) 'The TARDIS framework. Intelligent virtual agents for social coaching in job interviews'. In: *Advances in Computer Entertainment*. Enschede, Netherlands, November 2013.

Arroyo I. ., Woolf B., Cooper D., Bursleson W., Muldner K., Christopherson R. (2009) 'Emotion sensors go to school'. In: Dimitrova, V. et al. (eds.). *14th International Conference on Artificial Intelligence In Education*. Amsterdam: IOS Press.

Berscheid, E. & L. Peplau (1983). 'The Emerging Science of Relationships'. In: Kelley, H.H. et al. *Close Relationships*. New York: W.H. Freeman, pp. 1-19.

Brinkman, W.P. et al. (2012). ; Hartanto, D.; Kang, N.; De Vliegheer, D.; Kampmann, I. L. Morina, N.; Emmelkamp, P. G. M. en Neerincx, M.A. (2012). 'A virtual reality dialogue system for the treatment of social phobia'. In: *Conference on Human Factors in Computing Systems*. Austin, TX, pp. 1099-1102.

Backstrom, L. & J. Kleinberg(2014). 'Romantic Partnerships and the Dispersion of Social Ties. A Network Analysis of Relationship Status on Facebook'. In: *Proc. 17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing (CSCW)*.

Choudhury, T. & A. Pentland (2002). 'The Sociometer. A Wearable Device for Understanding Human Networks'. In: *Conference on Computer Supported Cooperative Work (Workshop: Ad hoc Communications and Collaboration in Ubiquitous Computing Environments)*.

College bescherming persoonsgegevens (2011). *Geheimhouding van medische gegevens*, Informatieblad 33A.

Friedman, B., P.H. Kahn Jr. & A. Borning (2006). 'Value Sensitive Design and information systems'. In Zhang, P. & D. Galletta (eds.). *Human-computer interaction in management information systems: Foundations*, pp.348-372. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe. Reprinted (2008) in Himma K.E. & H.T. Tavani (eds.). *The Handbook of Information and Computer Ethics*, pp. 69-101. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.

Graaf, R. de; Ten Have, M.; Van Gool, C. en Van Dorsseleer, S. (2011). 'Prevalence of mental disorders and trends from 1996 to 2009. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2'. In: *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*.

Grootjen, M., Neerincx, M.A., Weert J.C.M. van, Truong, K.P. (2007). 'Measuring Cognitive Task Load on a Naval Ship. Implications of a Real World Environment'. In: *Foundations of Augmented Cognition (Lecture Notes in Computer Science series)*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 147-156.

Harbers, M., Aydogan, R., Jonker, C.M. and Neerincx, M.A. (2014). 'Sharing Information in Teams. Giving Up Privacy or Compromising on Team Performance?' In: *AAMAS 2014*. 8 pages. Paris, 4-9 May 2014.

Hofmann, S. G. & J.A. Smits (2008). 'Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders. A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials'. In: *The Journal of clinical psychiatry* 69, no. 4, pp. 621-632.

Hoque, M. E. , Courgeon, M., Martin, J.-C., Mutlu, B., Picard, R. W. (2013). "'MACH: My Automated Conversation coach'. In: *15th International Conference on Ubiquitous Computing (Ubicomp)*, 8-12 September 2013. PDF

Kosinski, M., D. Stillwell & T. Graepel (2013). 'Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior'. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110, no. 15, pp. 5802-5805.

Lewinski, P., M.L. Fransen & E.S.H. Tan (2014). 'Predicting advertising effectiveness by facial expressions in response to amusing persuasive stimuli'. In: *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics* 7, no. 1, Mar 2014, pp. 1-14.

Nictiz (2013). 'Medische apps, is certificeren nodig? In 7 stappen naar een CE-markering voor uw app'. White paper. Den Haag: Nictiz.

Otten, W.; Blanson Henkemans, O.A.; Keulen, H. van; Janssen, J.B.; Nunen, A. van (2013). 'ePartners supporting behavior change'. TNO report, TNO/LS2013 R10844.

Paping, C., W.P. Brinkman & C. van der Mast (2010). 'An explorative study into tele-delivered multi-patient virtual reality exposure therapy system'. In: *Coping with posttraumatic stress disorder in returning troops: Wounds of War II*. ed. Amsterdam, The Netherlands: IOS press, 2010, pp. 203-219.

Pilling, S; Mayo-Wilson, E; Mavranzouli, I; Kew, K; Taylor, C; Clark, DM; Guideline Development, Group (2013). 'Recognition, assessment and treatment of social anxiety disorder. Summary of NICE guidance'. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 346.

Salah, A.A. Gevers, T., Sebe, N., Vinciarelli, A. (2010). 'Challenges of Human Behavior Understanding'. In: *HBU'10 Proceedings of the First international conference on Human behavior understanding*, pp 1-12.

Schouten, A. & M. Antheunis (2012). 'Automatisering van de liefde. Datingsites als de nieuwe matchmaker'. In: Hof, C. van 't, J. Timmer & R. van Est (red.). *Voorgeprogrammeerd. Hoe internet ons leven leidt*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.

Schwartz, H.A., Eichstaedt JC, Kern ML, Dziurzynski L, Ramones SM, et al. (2013). 'Personality, Gender, and Age in the Language of Social Media. The Open-Vocabulary Approach'. In: *PLoS ONE* 8(9): e73791. doi:10.1371/journal.pone.0073791

Taket, A., Nurse, J., Smith, K., Watson, J., Shakespeare, J., Lavis, V., Cosgrove, K., Mulley, K., Feder, G. (2003). 'Routinely asking women about domestic violence in health settings'. In: *BMJ* 2003;327:673.

Townsend, L., R.E. Gearing & O. Polyanskaya (2012). 'Influence of Health Beliefs and Stigma on Choosing Internet Support Groups Over Formal Mental Health Services'. In: *Psychiatric Services*.

Truong, K.P, M.A. Neerinx & D.A. van Leeuwen (2008). 'Measuring spontaneous vocal and facial emotion expressions in real world environments'. In: *Proceedings Measuring Behaviour 2008*, Maastricht, The Netherlands (pp. 170-171). ISBN 978-90-74821-81-0.

Verbeek, P.P.C.C. (2012). *Alles stroomt. Wetenschap en technologieontwikkeling in de 21^{ste} eeuw*. Diesrede Universiteit Twente, 30 november 2012.

Veenstra, G.J. & C.G. Scott (1993). 'A model for using time out as an intervention technique with families'. In: *Journal of Family Violence* 8, no. 1, pp. 71-87.

Zeng, Z., Pantic, M., Roisman, G.I., Huang, T.H. (2009). 'A survey of affect recognition methods: audio, visual and spontaneous expressions'. In: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 31, no. 1, pp. 39-58.

Inbedding van e-coaching in een bestaande praktijk

In Eindhoven is geëxperimenteerd met de inzet van de Time Out! App om escalatie van conflicten en huiselijk geweld te voorkomen. De app is een technologische ondersteuning bij de 'time-out'-methode. Partners kunnen elkaar voorstellen een time-out te nemen als spanningen te hoog oplopen. Tijdens de time-outs nemen de partners fysiek afstand van elkaar om af te koelen en escalatie van het conflict te voorkomen (Veenstra & Scott 1993). Na overleg met de maatschappelijk werker kan een koppel de Time Out! App downloaden op hun smartphones. Bij een opkomende ruzie kan een van beide partners de app starten en op de Time-Out!-knop drukken. De app monitort het geluidsniveau en kan ook zelf een time-out voorstellen. De app stelt dan voor een afkoelingsperiode in te lassen en geeft beide partners persoonlijk advies over de activiteit waarmee ze de time-out kunnen invullen, bijvoorbeeld een stukje wandelen met de hond. Via de gps in de smartphone houdt de app bij of er daadwerkelijk afstand wordt gehouden.

De Time Out! App is ontwikkeld door welzijnsorganisatie Lumens Groep, technologiebedrijven Sense OS en ASK Community Services en het Steunpunt Huiselijk Geweld Eindhoven. Het initiatief voor de samenwerking is genomen door Sense OS, vertelt Maria Spijkers van Lumens Groep. Sense OS is gespecialiseerd in het ontwikkelen van toepassingen met sensortechnologie, onder andere voor de zorg. Ze benaderden welzijnsorganisatie Lumens Groep om na te gaan of hun toepassingen van nut konden zijn voor hun werkveld.

Hieruit ontstond het idee om iets te doen met de Time-Outmethodiek. Deze methode leent zich goed voor vertaling naar programmatuur, omdat ze uit een duidelijk omschreven, stapsgewijs proces bestaat. Voor de ontwikkeling van de app is er volgens Spijkers een jaar lang iteratief geprogrammeerd en getest door mensen van Lumens Groep en Sense OS samen. Het finetunen van de app (om ervoor te zorgen dat die op de juiste manier de juiste boodschappen zou afleveren), vergde veel tijd en aandacht. In 2012 won Lumens Groep er de Marie Kamphuis Prijs mee. Deze prijs wordt toegekend aan innovaties in het maatschappelijk werk (Marie Kamphuis Stichting 2013).

De app is getest door gebruikers en hulpverleners, om na te gaan of klanten van Lumens Groep baat hebben bij de ondersteuning die de digitale coach kan bieden. Hij wordt aangeboden bij relatieproblemen,

maar niet als er sprake is van zwaar huiselijk geweld. Dan is de app niet effectief, blijkt uit praktijkervaringen uit een eerdere fase van het project. Spijkers: 'Mensen gaan met telefoons gooien, of krijgen ruzie over de vraag of iemand terecht of onterecht een Time-Out heeft aangevraagd.'

"De Time Out! App wordt aangeboden in situaties waar er relatieproblemen zijn, maar niet als er sprake is van zwaar huiselijk geweld. Daar is de app niet effectief: "Mensen gaan met telefoons gooien, of krijgen ruzie of iemand terecht of onterecht een TimeOut heeft aangevraagd".

De wens om de Time Out! App te gebruiken moet vanuit de klant komen, vertelt Spijkers. De maatschappelijk werker biedt de app aan in een face-to-face-gesprek over de vraag op welke manier een koppel-ondersteuning kan gebruiken. Ze kunnen dan kiezen voor traditionele methoden, maar ook voor de app. De casemanager moet de app dan voor hen activeren, en kan er ook op toezien dat die goed wordt gebruikt.

Met het uitgebreide testen in de ontwerp- en in de verschillende pilotfasen wordt zorg gedragen voor de kwaliteit van de app. CE-certificering of wetenschappelijke validering van de app is niet vereist, omdat de app geen onderdeel van een therapie uitmaakt. Los daarvan is certificering een duur en moeilijk proces voor een app als Time-Out! Om helderheid te bieden over wat klanten mogen verwachten van de app, krijgen ze een duidelijke voorlichting. Daarin wordt uitgelegd dat de app een hulpmiddel is, maar geen garantie op succes biedt. Het is aan de mensen zelf of zij de app vervolgens wel of niet gebruiken, daarin verschilt hij niet zoveel van de oude methode. 'Vroeger, toen we de app nog niet hadden, gebruikten we een velletje papier waar de time-out-methode op werd uitgelegd. Die gaf je aan een klant, en daar deed de klant vervolgens ook zelf mee wat hij wilde', zegt Spijkers.

De ontwikkeling van de Time Out! App bevindt zich in de derde pilotfase, waarin men de app evalueert. De voorlopige conclusie is dat de ontwikkeling van de app voor dit moment wordt stilgezet. Ondanks alle testen blijkt het moeilijk om de gebruiksvriendelijkheid van de app op het gewenste niveau te krijgen. Ook het verdienmodel voor de app was in de laatste fase nog onzeker. Het model waaraan gedacht werd, was verkoop van de app aan welzijnsorganisaties. Door het inzetten van de app zouden mensen worden gesterkt in hun eigen vermogen

om problemen op te lossen, en dat zou voor de welzijnsorganisatie een waardevolle besparing van uren op kunnen leveren. Ondanks het feit dat de Time Out! App voorlopig niet op de markt wordt gebracht, laat de ontwikkeling ervan zien hoe een e-coach in een bestaande praktijk van coaching en ondersteuning kan worden ingezet.

Dit kader is gebaseerd op een interview met Maria Spijkers van Lumens Groep.

Literatuur

Marie Kamphuis Stichting (2013). Marie Kamphuis Prijs 2012.

Geraadpleegd op 23-07-2014. <http://www.mariekamphuisstichting.nl/index.asp?pagina=MKS%20Prijs#Marie%20Kamphuis%20Prijs%202012>
<http://www.time-outapp.nl/>

Scenario 5:

De date van Lisa en Marten

Gaston Dorren

2018. Lisa en Marten, beiden rond de dertig, hebben hun eerste date met elkaar.

Lisa: "Kom, da's wel genoeg over koetjes en kalfjes. Vertel eens, waar word jij blij van?"

Marten: "Van fris zijn. Als ik 's morgens fris naar mijn werk ga, als ik me op kantoor lekker kan concentreren en als ik 's avonds nog puf heb om een vakblad te lezen of een paar mailtjes te beantwoorden."

Lisa: "Of te ontspannen?"

Marten: "Als dat nodig is, natuurlijk. Maar mijn filosofie is: als ik goed slaap, geen pijntjes heb en met plezier naar kantoor ga, dan is mijn werk mijn hobby en omgekeerd. Behalve dan dat ik wel twee keer in de week een eind ga fietsen, want dat heeft het lijf nodig."

Lisa: "Meneer heeft zijn leven stevig in de greep."

Marten: "Sinds ik B-Well gebruik."

Lisa: "Klinkt als een advertentie. Maar vertel."

Marten: "B-Well is een appje dat je helpt om te doen waar je je goed bij voelt. Of beter gezegd: dat je helpt om je ook op wat langere termijn goed te blijven voelen. Het houdt in de gaten hoe je slaapt, hoe je je voelt, wat je aan het doen bent en nog meer. En het geeft je praktische suggesties."

Lisa: "Hoe wéét ie al die dingen?"

Marten: "Helemaal aan het begin heb ik een hele vragenlijst ingevuld over wie ik ben, wat ik doe, wat ik wil."

Lisa: "Een soort eerste date."

Marten: "Haha, ja. B-Well is wel een efficiëntere 'dater' dan wij mensen zijn, want na een kwartier kende hij me al heel aardig."

Lisa: "Ik ga je nog verbazen."

Marten: "Ik ben benieuwd. Maar goed, vervolgens meet die app de hele tijd van alles. Door de sensoren in de foon weet ie wanneer ik slaap en hoe ik slaap, hij voelt het als ik intensief beweeg, hij weet waar ik ben. De computer houdt een groot deel van mijn toetsaanslagen en muisbewegingen bij en stuurt een samenvatting daarvan naar de app. Als ik supergeconcentreerd wil werken zet ik de app in de concentratiemodus. Dan houdt hij alle telefoontjes en mailtjes en sms'jes tegen. Maar dan weet ie ook dat ik na twee uur waarschijnlijk toe ben aan iets wat minder intensief is. En een paar keer per dag vraagt ie me hoe ik me voel."

Lisa: "Maar al die dingen weet je toch zelf ook wel?"



Marten: "Tuurlijk, een groot deel wel. Maar die app helpt me om verstandig te zijn. Als het mijn fietsavond is maar ik heb niet zo'n zin, jut ie me op om wel te gaan. Dan zegt ie bijvoorbeeld: 'Na afloop voel je je juist lekkerder!' En als ik toch niet ga, spoort ie me de volgende dag aan om alsnog te gaan."

Lisa: "Je hebt je superego uitbesteed. Superego, dat is hoe Freud dat deel van je persoonlijkheid noemt dat voorschrijft wat je hoort te doen. Een soort beter ik."

Marten: "'Mijn betere ik', zo noemt mijn vader mijn moeder altijd. Zó'n soort 'betere ik' zoek ik juist nog."

Lisa: "Je zoekt dus toch nog een vrouw? Ik ben helemaal gerustgesteld."

Marten: "Maar B-Well kan meer. Niet meer dan een vrouw, bedoel ik, maar meer dan me aansporen om verstandig te zijn. Omdat ie al die data over me opslaat, gaat ie patronen ontdekken. Patronen die ikzelf over het hoofd zie. Dat ik minder goed slaap als ik na tien en nog mail beantwoord. Of dat ik dingen op mijn te-doenlijstje alleen doe als ik er een deadline bij zet. Daar attendeert ie me dan op. Om tien voor tien zegt ie: 'Na dit mailtje zou ik maar stoppen, als je straks goed wilt slapen.' Dat klinkt trouwens wel een beetje als mijn moeder, moet ik toegeven. En als ik iets in de te-doenlijst zet, dringt ie erg aan op een datum."

Lisa: "Indrukwekkend hoor. Hoe ben je aan die app gekomen?"

Marten: "Cadeautje van de zaak."

Lisa: "Slim. Die hebben liever een fitte Marten die lekker kan doorhollen dan een vermoeide Marten die op een burnout afstevent."

Marten: "Win-win, toch? Ik heb ook een paar oudere collega's die het gebruiken. Die weten dat ze langer door moeten en beseffen zich dat ze zuinig moeten zijn op zichzelf."

Lisa: "Beseffen. Zonder zich. Eh, laat maar."

Marten: "Ah, een taaldingetje? Moet ik een TalkWell-appje nemen?"

Lisa: "Nee nee, sorry. Praat vooral zoals je bent."

Marten: "Oké. Wat ik bedoel is: die app heeft volgens mij alleen maar voordelen."

Lisa: "Kwenie. Word je er niet een beetje gestoord van dat dat ding zich met alles bemoeit, dat je telkens van alles móét van hem?"

Marten: "Ik vind het juist wel rustig. Ik hoef niet meer de hele tijd alles zelf bij te houden. Ik voel me als een directeur met zijn eigen PA."

Lisa: "Je wordt geleefd, zou je ook kunnen zeggen."

Marten: "Ik kan hem uitzetten hoor."

Lisa: "Nu nog wel. Maar stel nou dat je baas erop staat dat iedereen die B-Well gaat gebruiken?"

Marten: "Nee, het moet natuurlijk wel vrijwillig blijven."

Lisa: "Waarom? Het is toch win-win?"

Marten: "Ja oké. En toch lijkt het me geen goed idee."

Lisa: "Ik ben het helemaal met je eens. En ik zal je uitleggen waarom. Stel dat je hem in het weekend een keer flink wil raken. Dansen, drinken, kortom beesten tot de morgenstond. Kun jij dat?"

Marten: "Eh... drinken beter dan dansen."

Lisa: "Hm. De maandag daarop voel je je..."

Marten: "Niet helemaal fris."



Lisa: “Brak als een porseleinen vaas. Maar waarschijnlijk heeft dat uitgaan je wel goedgedaan. Alleen, die B-Well snapt daar niks van.”

Marten: “Nu nog niet. Maar als ie me langer kent, gaat ie daar ook een patroon in herkennen.”

Lisa: “Eerst zien, dan geloven. Maar dan nog iets. Ben je met me eens dat er steeds minder vaste banen zijn en steeds meer tijdelijke contracten?”

Marten: “Ja...”

Lisa: “Als werkgevers dan die B-Well verplicht stellen...”

Marten: “Daar was ik tegen, weet je nog?”

Lisa: “Ook goed, maar dan kiest die werkgever niet jou, dan kiest ie degene die dat ding wel accepteert. En omdat die werknemer na een jaar of drie sowieso gejoept wordt, kan ie maximaal leeggeschraapt worden. Ik bedoel: benut hem tot ie op is en gooi hem dan weg, met burnout en al.”

Marten: “Dat klinkt nogal naar uitbuiting.”

Lisa: “Het is een beetje een negentiende-eeuws woord, maar inderdaad, dat is precies wat ik bedoel. B-Well is daar misschien niet helemaal de juiste tool voor – te soft, te humaan – maar je kunt natuurlijk makkelijk een soortgelijke app met andere instellingen maken. ExploitWell of zo. Kortom, niks voor mij, zo’n dingetje.”

Marten: “Maar je kunt B-Well toch niet afwijzen omdat die technologie door akelige figuren misbruikt zou kunnen worden?! Ik bedoel, je wijst toch ook messen niet af omdat je er mensen mee kunt vermoorden?”

Lisa: “Nee, da’s waar. Maar als er gereedschap bestond dat net zo goed snijdt maar minder riskant is, dan zou ik wel degelijk tegen messen zijn.”

Marten: “Maar wat B-Well doet, voegt echt iets toe. Iets goeds, iets, iets – fijns!”

Lisa: “Ik heb in je hele verhaal niet één ding gehoord dat echt iets toevoegt aan mijn eigen aanpak. Ik mediteer.”

Marten zwaait een poosje, zegt dan: “Jij mediteert. Wil je daar wat over vertellen? Wil je sowieso wat over jezelf vertellen?”

Lisa: “Graag. Ik dacht dat je het nooit zou vragen.”

Met dank aan Wessel Kraaij van TNO, projectleider van SWELL, Smart reasoning systems for well-being at work and at home. Bovenstaande tekst weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs zijn opvattingen.

6 De digitale stresscoach

Totale controle over je mentale gezondheid of Big Brother is watching you?

Marc van Lieshout, Noortje Wiezer, Elsbeth de Korte

6.1 Inleiding

Een digitale coach die je helpt stress op je werk te verminderen en meer energie uit je werk te halen klinkt aantrekkelijk. Stress ervaren we immers allemaal. Net zoals we allemaal streven naar werk waar je energie van krijgt. En stress vermijden we liever. Stress is een maatschappelijk probleem en een digitale stresscoach zou wel eens een oplossing kunnen zijn die goed past bij 'het werk van morgen'. De ontwikkeling van digitale stresscoaches staat nog in de kinderschoenen. Dat maakt dit het juiste moment om na te denken over de vraag hoe we de introductie van de stresscoach op een verantwoorde manier kunnen begeleiden. In dit hoofdstuk beschrijven we de huidige ontwikkelingen en bespreken we een aantal issues rondom het invoeren van digitale stresscoaches.

Stress door je werk

Vaak bedoelen we met stress de drukte op het werk, of de druk van een vervelende relatie met een collega. Strikt gesproken zijn dit geen voorbeelden van stress, maar van *stressfactoren* die leiden tot stress. Stress is een natuurlijke reactie van het lichaam, dat in staat van paraatheid wordt gebracht om te kunnen reageren op de externe stressfactor. Stress hoeft niet ongezond te zijn, maar wordt dat wel als de stress te lang duurt, te hevig is en als er onvoldoende tijd is om ervan te herstellen. Ongezonde stress kan leiden tot spanningsklachten. Milde spanningsklachten, zoals vergeetachtigheid, slecht slapen, piekeren, irritatie of gespannenheid: daar hebben de meeste mensen wel eens last van. Maar spanningsklachten kunnen ook zo ernstig worden dat iemand niet meer kan werken en zelfs niet meer in staat is tot dagelijkse handelingen, zoals boodschappen doen. In dat geval spreekt men van een burn-out. Gelukkig komen dit soort zeer ernstige spanningsklachten niet veel voor, maar het aantal medewerkers dat aangeeft last te hebben van burn-outklachten is in de laatste jaren wel flink gestegen. Ruim dertien procent van de werknemers in Nederland rapporteerde in 2012 last te hebben van burn-outklachten (Koppes et al. 2013). Het zorgwekkende is dat hier steeds meer jonge werknemers onder te vinden zijn.

We spreken van werkstress als de stress veroorzaakt wordt door de werksituatie. Als een werknemer de stressvolle werksituatie niet kan veranderen, dan is er al snel sprake van stress die lang aanhoudt en daardoor ongezond is. Er zijn verschillende factoren die werkstress kunnen veroorzaken (de stressfactoren). Werkdruk is een heel belangrijke stressfactor. Hiervan is sprake als het niet lukt om aan de gestelde eisen te voldoen in de tijd die ervoor ter beschikking staat. Andere stressfactoren zijn: pesten op het werk, ruzie met je baas, agressie van klanten of cliënten, baanonzekerheid, saai of weinig uitdagend werk en moeite om het werk met het privéleven te combineren. Uit recent onderzoek (Koppes et al. 2013) blijkt dat bijna 30 procent van de werknemers in Nederland regelmatig onder hoge tijdsdruk werkt. Iets meer dan 15 procent van de werknemers ervaart wel eens ongewenst gedrag van collega's en bijna 24 procent ervaart dat wel eens van externen (klanten, cliënten). Bijna 50 procent van de jonge medewerkers (tot 24 jaar) vindt zijn werk niet gevarieerd, 8,5 procent van de werknemers verwaarloost vaak familieactiviteiten door het werk en iets meer dan 2 procent mist wel eens werkactiviteiten als gevolg van familieverplichtingen. Er zijn dus behoorlijk wat werknemers die stressfactoren op het werk ervaren.

De huidige maatschappelijke, economische en technologische ontwikkelingen geven geen geruststellend beeld als het om werkstress gaat. Werk wordt complexer, flexibeler en individueler en de grens tussen werk en privéleven vervaagt (Allvin et al. 2011; Houtman et al. 2012; Manyika et al. 2013). Complexer werk kan een uitdaging zijn, maar ook een oorzaak van stress. Flexibilisering, waarbij bedrijven steeds meer in netwerken opereren en waarbij werknemers steeds vaker in verschillende bedrijfsomgevingen werken met flexibele contracten, kan leiden tot baanonzekerheid. Het heeft ook tot gevolg dat medewerkers voor bedrijven werken die steeds meer in netwerken opereren, en dat ze in toenemende mate in verschillende bedrijfsomgevingen werken. Het werk wordt daardoor individueler (Wevers & Bongers 2013). Tegenwoordig is het mogelijk om te werken op elk gewenst tijdstip en op iedere gewenste plaats (bijvoorbeeld telewerken, Het Nieuwe Werken; Pot et al. 2012). Dit biedt de kans om stress te verminderen, omdat werk- en privé-activiteiten beter op elkaar afgestemd kunnen worden. Het creëert echter ook een risico, omdat de grens tussen werk en privéleven steeds verder vervaagt, met als risico dat men altijd en overal aan het werk is, zelfs op vakantie. Niet alle werknemers zijn goed in staat deze grens voor zichzelf vast te stellen en te bewaken. Er bestaat bovendien een risico dat een belangrijke buffer tegen het ontstaan van stress, namelijk sociale steun op het werk, door deze vorm van werken wegvalt. Al deze veranderingen kunnen leiden tot een toename van het risico op stress (Houtman et al 2012). Bovendien worden door deze veranderingen de klassieke interventies om arbeidsomstandigheden te verbeteren, die veelal gericht zijn op een groep, een afdeling of een hele organisatie, steeds minder relevant.

Een rol voor een coach

Niet iedereen reageert op dezelfde manier op stressfactoren. De een kan er beter mee omgaan dan de ander en het is zelfs zo dat dezelfde persoon er op het ene moment beter mee om kan gaan dan op het andere moment. Of stress tot klachten leidt, is voor een groot deel afhankelijk van de mogelijkheden die iemand heeft om ervan te herstellen. Is er voldoende gelegenheid het lichaam weer terug te brengen in de normale staat, nu de staat van paraatheid niet meer nodig is? Werknemers met stressklachten roepen vaak de hulp in van een coach. Coaching gericht op werkstress kent verschillende vormen. Veel reguliere coaching richt zich op het *omgaan met stressfactoren*. Coaching gericht op omgaan met 'energienemers', met verstoringen en problemen op het werk, of coaching gericht op timemanagement zijn hier voorbeelden van. Een andere vorm van coaching richt zich op het *bevorderen van herstel*, bijvoorbeeld coaching in combinatie met ontspanningstraining of yoga. Veel minder is coaching gericht op het *wegnemen of reduceren van stressfactoren*. In sommige extreme situaties is dat ook niet mogelijk, maar in veel werksituaties is het aanpakken van de bron van stress de beste preventieve aanpak. In een bronaanpak wordt gezocht naar een oplossing voor de stressfactoren, in plaats van naar een manier om zo goed mogelijk om te gaan met de stressfactoren zelf, of met de effecten ervan. Methodes waarin de bron van stress wordt aangepakt, richten zich op dit moment vooral op de omstandigheden van *groepen* werknemers (een team, afdeling of organisatie).

We kunnen stellen dat het risico op stress stijgt en daarmee ook de behoefte aan ondersteuning bij het verminderen van stress. Technologische ontwikkelingen maken het mogelijk om deze ondersteuning te digitaliseren. Een digitale ondersteuning past goed bij het veranderende werk: deze vorm van ondersteuning kan immers op ieder gewenst moment en op iedere gewenste plaats worden ingezet. De ontwikkeling van de digitale stresscoach bevindt zich nog in een vroeg stadium, maar dat geeft ons de gelegenheid om na te denken over de vraag hoe we de introductie van de digitale stresscoach op een verantwoorde manier kunnen begeleiden.

6.2 Digitalisering van coaching

Technologische ontwikkelingen maken grote veranderingen mogelijk in de traditionele coachingspraktijk. Wisten we een decennium geleden nog niet wat een smartphone was, inmiddels zijn we omringd door technologie. Technologie is geïntegreerd in de producten die we gebruiken en in de omgevingen waarin we ons bevinden, zichtbaar en onzichtbaar. Technologie herkent ons als gebruiker, monitort en beïnvloedt ons gedrag, bij voorkeur op gepersonaliseerde en intuïtieve wijze, soms terwijl we het niet eens in de gaten hebben (Aarts & De Ruyter 2009).

Ontwikkelingen die daaraan ten grondslag liggen zijn mobiel internet (de beschikbaarheid van internet voor mobiele apparaten, bijvoorbeeld de smartphone), *the internet of things* (sensorinformatie van apparaten of personen wordt via internet toegankelijk gemaakt) en cloud-technologie (toepassingen en gegevens zijn op afstand benaderbaar en opgeslagen). Met mobiel internet is het mogelijk om alle dagelijkse routines van personen te volgen en te beïnvloeden. De technologie van mobiel internet ontwikkelt zich snel, met intuïtieve interfaces en nieuwe formats zoals wearables, vaak in de vorm van chips die worden gedragen boven of onder de kleding en soms zelfs geïntegreerd in de kleding. Het internet of things maakt het mogelijk om continu data te verzamelen, te monitoren, te koppelen en daarmee steeds betrouwbaardere metingen te kunnen doen. Dat kunnen data zijn over lichaamsfuncties, gevoelens of gedrag van de gebruiker, maar ook over zijn fysieke of sociale omgeving. Cloud-technologie, waarbij via internet op aanvraag hardware, software en gegevens beschikbaar kunnen worden gesteld, maakt het mogelijk om grote hoeveelheden data op te slaan en te verwerken en om bijvoorbeeld mobiele-internetapplicaties te laten reageren (Manyika et al. 2013).

De aanbieders van coaching in Nederland ontdekken de voordelen – en ook de noodzakelijkheid – van aanwezigheid op het web en van *digitalisering van de communicatie met de coach*. De voordelen van digitale interactie liggen in de lagere kosten, de grotere interactiesnelheid en de mogelijkheid om ook een boodschap achter te laten of een document in te vullen als de andere partij er niet is. Cliënten raken steeds meer gewend aan digitale vormen van communicatie zoals e-mail, skype en whatsapp als aanvulling op een bezoek of een telefonisch consult. Daarnaast vindt ook een digitalisering van de coach plaats door counseling en ondersteuning via het web. Een belangrijke vorm van ondersteuning bieden de e-health-programma's waarin de feedback weliswaar door een coach van vlees en bloed geschreven wordt, maar waarbij het contact tussen coach en coachee uitsluitend digitaal verloopt (bijvoorbeeld 'Kleur je leven' van het Trimbos-instituut⁷⁶). Dat betekent dat de ondersteuning via internet verloopt, in principe anoniem kan zijn, en plaatsvindt op de tijdstippen waarop en in het tempo waarin de cliënt dat wenst. Deze digitalisering van de communicatie tussen coach en coachee is een eerste stap in de ontwikkeling van digitale coaching (Kool, Timmer en Van Est 2013).

Op internet zijn veel stresstesten te vinden waarmee je zelf met een online-vragenlijst kunt vaststellen of je stressverschijnselen hebt en of er nog wel een balans is tussen de hoeveelheid energie die het werk je kost en de hoeveelheid energie die het werk je oplevert. De uitslag, vaak voorzien van een advies, ontvang je direct en is (waarschijnlijk) voorgeprogrammeerd en gestandaardiseerd.⁷⁷ Soms zijn dit soort testen *teasers* voor uitgebreidere programma's

76 <http://www.trimbos.nl/onderwerpen/preventie/depressie/kleur-je-leven>

77 <https://www.sterkopjewerk.nl/Zelftest>

(waar wel voor betaald moet worden). Een variant op deze zelftests zijn de ondersteunende apps die standaardadviezen geven of waarmee coachingsprogramma's worden aangeboden. Deze apps zijn een aanvulling op alle zelfhulpinstrumenten. Ze zijn te gebruiken via een mobiel platform en variëren van oefeningen in mindfulness tot ademhalingsoefeningen en oefeningen die een betere slaap moeten bevorderen.⁷⁸

Hiernaast is er een ontwikkeling gaande waarin onderzocht wordt in hoeverre fysiologische signalen gebruikt kunnen worden om stress te signaleren en het verloop ervan te monitoren. Met de doorlopende verbetering van sensoren die steeds kleiner worden, een langere levensduur hebben, meer kunnen registreren en eenvoudiger gekoppeld kunnen worden aan opslagapparatuur, wordt het ook aantrekkelijker om fysiologische signalen te volgen en met elkaar in verband te brengen. In relatie met stress worden sensoren gebruikt die bijvoorbeeld hartslagvariabiliteit (HRV) of galvanische huidrespons meten. De eSense Skin Response bijvoorbeeld geeft advies op basis van de temperatuur van je huid.⁷⁹ De temperatuur wordt gemeten met kleine sensoren die gekoppeld zijn aan je smartphone. De gegevens worden ingelezen in een app, die op basis van de gegevens een (standaard)advies opstelt. Er is echter altijd voorzichtigheid geboden met het interpreteren van de resultaten uit dit soort fysiologische metingen, omdat mensen sterk verschillen in de manier waarop stress zich bij hen fysiologisch uit.

In het onderzoek naar stress en de rol die techniek kan spelen om stress eerder zichtbaar te maken en aan te pakken wordt niet alleen naar stressfactoren gekeken, maar staat het welbevinden van mensen centraal. Werk vormt daar dan een onderdeel van. Zo wordt in de komende jaren drie miljoen euro geïnvesteerd in het programma Healthy Lifestyle Solutions waarin Technologiestichting STW, het Nationaal Initiatief voor Hersenen & Cognitie NIHC en Philips Research samenwerken in een vijftal onderzoeksprojecten die zich richten op de digitalisering van methodes om te werken aan een 'goede nachtrust, balans in stress en ontspanning, gezond eten en drinken en voldoende bewegen'.⁸⁰ Het onderzoeksprogramma SWELL (Smart Reasoning Systems for Well-being at Work and at Home, een van de projecten in het COMMIT-programma) richt zich expliciet op de relatie tussen werk- en thuisomgeving. SWELL wil fysieke fitheid, werkbelasting en stress meten met geavanceerde sensoren die adviezen op maat van het individu moeten kunnen geven.⁸¹ Het is daarmee een van de weinige onderzoeksactiviteiten die zich expliciet op de werksituatie richt en die fysiologische kenmerken en ervaren stress bij elkaar wil brengen.

78 Zie bijvoorbeeld www.digitalezorggids.nl, die de vijf beste stress-apps aanbiedt en recenseert.

79 <http://www.mindfield.de/en/products/eSense/eSense-Skin-Response.html>

80 <http://www.dagaz-coaching.nl/5-onderzoeksprojecten-op-het-gebied-van-e-coaching/>

81 <http://www.commit-nl.nl/projects/swell-smart-reasoning-systems-for-well-being-at-work-and-at-home>

Uit het voorgaande is een aantal trends te destilleren. De coachingspraktijk raakt gedigitaliseerd, eerst nog eenvoudig in de gekozen communicatievorm, maar hier komen nieuwe instrumenten bij, zoals interactieve vragenlijsten. De onderzoeksinstrumenten zullen in de loop van de tijd verfijnder worden en een combinatie gaan bevatten van fysiologische, situationele en persoonlijke kenmerken. Adviezen zullen steeds meer op de persoon afgestemd worden en in kunnen spelen op de steeds veranderende omstandigheden waarin de persoon zich bevindt. Tot slot zal er meer gedaan worden aan het verzamelen van geaggregeerde, niet noodzakelijk tot een persoon herleidbare gegevens die informatie kunnen genereren over groepen mensen, gedifferentieerd naar uiteenlopende kenmerken.

In de volgende paragrafen bespreken we de mogelijke effecten die de ontwikkeling kan hebben op de individuen die ermee te maken krijgen en op bestaande verhoudingen tussen bijvoorbeeld werkgevers en werknemers. We verkennen hoe de opkomst van de stresscoach binnen huidige reguleringskaders past en waar problemen kunnen ontstaan. Vervolgens zullen we in de afsluitende paragraaf met aanbevelingen komen hoe de introductie van de stresscoach op een verantwoorde manier begeleid kan worden.

6.3 Verkenning maatschappelijke impact van de digitale stresscoach

Directe effecten van digitale stresscoaches

Doet de digitale stresscoach wat hij zegt te doen? En doet hij dat ook op een effectieve manier? Door de tot nu toe beperkte mate van digitalisering van stresscoaches is hier nog weinig onderzoek naar gedaan. Of digitale coaching betere resultaten oplevert dan de traditionele coachingspraktijk is nog niet bekend. Om de effectiviteit en betrouwbaarheid ervan te kunnen vaststellen, is informatie nodig over wat er precies gemeten wordt, welke adviezen er worden gegeven en hoe goed deze adviezen zijn. Dit zijn methodologische vraagstukken die overigens evenzeer gelden voor niet-gedigitaliseerde coaching en voor bijvoorbeeld de validiteit en betrouwbaarheid van de gebruikte vragenlijsten. Een bekend probleem is de bepaling van de grens tussen twee adviezen: bij een score van zoveel val je in de ene categorie en bij een score van net iets meer (of minder) val je in de andere categorie. De bepaling van dit omslagpunt is dus cruciaal. De indeling die eruit voortkomt is hard, maar kan gekoppeld zijn aan kleine verschillen in de meetresultaten. Gebruikers zullen geneigd zijn vooral naar de adviezen te kijken en niet naar de onderliggende scores. Een onzorgvuldige interpretatie van de scores kan gebruikers onterecht ongerust maken, of misschien wel onterecht gerust stellen.

Bij het gebruik van fysiologische kenmerken van stress speelt nog een ander probleem. Er is veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen *ervaren* stress en *meetbare* fysiologische stressmaten, zoals bloeddruk en stresshormonen. Deze

relatie is bijzonder zwak. Wanneer je een groep verdeelt in een deel dat veel stress ervaart en een deel dat weinig stress ervaart, dan blijken deze groepen lang niet altijd ook te verschillen in de hoeveelheid stresshormonen (Van Doornen 2013). Mensen verschillen onderling heel sterk in de manier waarop stress zich fysiologisch uit. De een reageert op stress vooral met een verandering in hartslag, de ander maakt vooral meer cortisol aan (het stresshormoon). Als meetgegevens van een individu afwijken van het gemiddelde van een populatie zegt dat vooral iets over de mate waarin het individu verschilt van het gemiddelde, het zegt niet noodzakelijk iets over de ervaren stress van dit individu. Bovendien zitten er veel stappen tussen 'wat er in de hersenen plaatsvindt' en wat je daarvan met fysiologische meetsystemen kunt waarnemen. En al deze stappen kunnen de waarneming beïnvloeden. Dit alles maakt het lastig met fysiologische metingen vast te stellen hoeveel stress iemand ervaart. Er is dus altijd voorzichtigheid geboden met het interpreteren van de resultaten. Bij voorkeur moet stress op verschillende manieren (zowel fysiologisch als sociaal-psychologisch) worden gemeten. Fysiologische metingen maken wel fysiologische reacties zichtbaar die mogelijk een gezondheidsrisico veroorzaken. Hiermee kunnen ze een signaalfunctie hebben, en een aanzet geven tot onderzoek naar de, wellicht werkgerelateerde, oorzaken van deze fysiologische reactie.

Het probleem van de betrouwbaarheid van metingen door vragenlijsten en vanuit fysiologische gegevens heeft consequenties voor de kwaliteitsborging van digitale stresscoaches. Medische toepassingen moeten van een CE-markering voorzien zijn: een thermometer of een bloeddrukmeter moet wel correct werken. Zo'n kwaliteitswaarde bestaat er niet voor vragenlijsten en interpretaties van gegevens. Standardisatie van behandelprotocollen en standardisatie van empirische onderzoeksmethoden zijn in coachingspraktijken lastiger te realiseren. Interne kwaliteitstoetsing en super- en intervisiebenaderingen zijn hulpmiddelen om de kwaliteit van de coachingsbenaderingen te verhogen. Evidence-based onderzoek biedt in principe een 'gouden standaard', maar is voor deze activiteiten veel minder makkelijk te realiseren.

Het is evident dat de aanbieder van een digitale stresscoach aansprakelijk is voor de kwaliteit ervan. Deze kwaliteitsbepaling staat nu nog in de kinderschoenen. In de regel ontstaat er pas een goed systeem van kwaliteitsborging en –controle als een methode of dienst enige tijd op de markt is. Voldoende lang om kinderziektes weg te kunnen nemen en om ervaring in het gewone gebruik op te doen. Bij de digitalisering van de communicatie is dit allemaal niet van groot belang. Maar op het moment dat de meting en de erop volgende terugkoppeling volledig geautomatiseerd verloopt, is het zaak dit al vooraf goed te regelen. Hier ligt een rol voor de beroepsgroep (coaches en arbo-diensten) en voor technologieontwikkelaars. Het zou goed zijn als ook binnen coachingspraktijken gewerkt wordt aan (wetenschappelijke) validering van de gebruikte vragenlijsten en voor het opstellen van richtlijnen en regels hiervoor (bijvoorbeeld in de vorm van een keurmerk).

Onderzoek naar de effectiviteit van digitale stresscoaches zou bij kunnen dragen aan het formuleren van goede kwaliteitsnormen waar aanbieders en afnemers gebruik van zouden kunnen maken.

Stresscoach en de relatie werkgever-werknemer

In de discussie over arbeidsomstandigheden die tussen werkgevers en werknemers gevoerd wordt, is werkstress een lastig onderwerp. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat er weinig overeenstemming tussen werkgevers en werknemers bestaat over het moment waarop werkstress een gezondheidsgevaar oplevert en over de oorzaken van werkstress (zie ook Wiezer et al. 2012). De Arboret verplicht werkgevers beleid te voeren dat gericht is op het voorkomen, en als dat niet mogelijk is, beperken van psychosociale arbeidsbelasting. Een werknemer is verplicht instructies van de werkgever met betrekking tot veilig en gezond werken op te volgen en om een werkgever in te lichten als hij zaken opmerkt die de veiligheid en de gezondheid in het bedrijf kunnen schaden. Het invoeren van een digitale stresscoach zou een onderdeel kunnen zijn van het beleid dat een werkgever voert. Het gebruiken van de stresscoach zou een instructie kunnen zijn gericht op gezondheid in het bedrijf. Je zou je zelfs kunnen voorstellen dat de adviezen van de digitale coach als instructies kunnen worden beschouwd. Een stresscoach wekt daarnaast de indruk objectief vast te stellen wanneer er sprake is van een gezondheidsrisico. Een werknemer die dit gezondheidsrisico met de digitale stresscoach bij zichzelf vaststelt kan zijn werkgever aanspreken op diens verplichtingen. De werknemer die wel stress ervaart, maar dit niet terugziet in zijn fysiologische metingen, heeft het een stuk lastiger. Tenzij ook 'ervaren stress' met de digitale coach gemeten wordt. Een werknemer die geen stress ervaart terwijl het instrument wel hoge waarden aangeeft, heeft het ook lastig. Straks levert dat nog stress op!

Voor werkgevers kan de inzet van een digitale coach interessant zijn. De rechter heeft onlangs een werkgever in het gelijk gesteld die een werknemer met obesitas wilde ontslaan.⁸² Er was in dit geval overigens wel een specifieke aanleiding die het ontslag rechtvaardigde (een moeilijke inpassing in werkroosters). Een werkgever zou baat kunnen hebben bij een digitale coach die werknemers volgt om na te gaan of deze zich houdt aan gemaakte afspraken (om af te vallen bijvoorbeeld). Voorlopig is deze inzet van een digitale coach overigens wel hypothetisch. De bezwaren die tegen dit gebruik aangevoerd kunnen worden zijn behoorlijk groot (zie hieronder) en ook de onrust die dit teweeg zal brengen zal werkgevers er voorlopig van weerhouden om iets dergelijks in te voeren.

Het bovenstaande roept de vraag op in hoeverre er bij het gebruik van een digitale stresscoach sprake is van een onrechtmatige inbreuk in de persoon-

82 Zie <http://www.akd.nl/kennis/publicaties/obesitas-een-reden-voor-ontslag>

lijke levenssfeer van degene die gecoacht wordt. Iedereen, dus ook een werknemer, heeft recht op bescherming van die persoonlijke levenssfeer. Dit recht is vastgelegd in de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens en in het Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie. De toenemende digitalisering zet dit recht onder druk. We hebben hier te maken met twee afzonderlijke uitwerkingen van dit recht: aan de ene kant het recht op privacy (geen onrechtmatige inmenging in je communicatie, je privéleven, je gezinsleven en je huis) en aan de andere kant het recht op bescherming van persoonsgegevens. Voor de bescherming van je persoonsgegevens bestaat een wettelijke regeling die uitputtend bepaalt wat wel en niet is toegestaan. Privacygevoelige gegevens (zoals informatie over ras, religie, politieke en seksuele voorkeur, medische gegevens en dergelijke) vormen in deze wet een zwaardere categorie, waar ook zwaardere waarborgen voor gelden.⁸³ Bij de bescherming van de privacy is er veel meer sprake van een *case by case*-benadering. Er zijn geen duidelijke regels; het hangt van de situatie af of er sprake is van een inbreuk op de privacy.⁸⁴ Niet iedere schending van de privacy is onrechtmatig. Een voorbeeld van toegestane integriteitsschending vormen de medische keuringen. De Arboret bepaalt dat werknemers in zeer specifieke gevallen verplicht kunnen worden om een medische keuring te ondergaan, bijvoorbeeld omdat informatie uit de keuring nodig is om te bepalen of een werknemer in staat is zijn functie (veilig) uit te oefenen (zoals een test op gezichtsvermogen voor piloten). Privacywaarborgen vallen in twee beginselen uiteen. Ten eerste het subsidiariteitsbeginsel: zijn er andere, minder invasieve manieren denkbaar die hetzelfde (of voldoende) resultaat bieden; en ten tweede het proportionaliteitsbeginsel: staat de ingreep in verhouding tot het beoogde resultaat? In iedere situatie zullen deze twee beginselen getoetst moeten worden.

Digitale coaches kunnen zowel een – onrechtmatige – inbreuk vormen op het recht op privacy als op het recht op bescherming van persoonsgegevens. Ze komen snel over de drempel van je huis, en een permanente monitoring met aan of in je lichaam aangebrachte sensoren kan een inbreuk op je lichamelijke integriteit zijn.

Toename van dossiervorming

Toename van dossiervorming is een ander belangrijk issue dat goed bekeken zal moeten worden. Over iedere werknemer worden gegevens bijgehouden die van belang zijn voor het bespreken van de ontwikkeling en het functioneren

83 In de wet staat aangegeven wat als een privacygevoelig gegeven beschouwd wordt. Maar gegevens die volgens de wet niet gevoelig zijn kunnen wel degelijk ervaren worden als privacygevoelig. Een adres bijvoorbeeld is voor een vrouw die in een blijf-van-mijn-lijfhuis zit een heel gevoelig gegeven.

84 Bij de Wet bescherming persoonsgegevens is vooral sprake van het regelen van procedures. Dit wordt een procedurele aanpak van bescherming genoemd. Het fundamentele recht op privacy zoals vastgelegd door de Verenigde Naties en het Europese handvest gaat altijd om de inhoud. Dit heet een 'substantieve' aanpak (Gutwirth, Gellert & Bellanova et al. 2011).

van de betreffende werknemer. Met de toenemende digitalisering van de coaching neemt ook de beschikbaarheid van informatie over welbevinden, gezondheid en fysieke en mentale belastbaarheid toe. Met de toenemende mogelijkheden van op het lichaam of in de kleding aangebrachte sensoren kan die informatie real-time verzameld worden (fysiologische signalen via sensoren, andere informatie via apps en dergelijke), of veel vaker dan nu het geval is. In principe kan ook deze informatie in het dossier van de werknemer terecht komen.

Bij het aanleggen van een dossier heeft de werkgever te maken met het recht van de werknemer op bescherming van zijn persoonsgegevens, zoals vastgelegd in de huidige Wet bescherming persoonsgegevens. Volgens deze wet moet de werkgever aan een aantal voorwaarden voldoen bij de verzameling van persoonsgegevens. We zullen dat hier niet al te uitgebreid behandelen, maar van belang is dat de gegevensverzameling zelf niet excessief mag zijn en in overeenstemming moet zijn met het vastgestelde doel van de gegevensverzameling (bijvoorbeeld het beoordelen van het functioneren van de werknemer en/of het voldoen aan bepaalde wettelijke verplichtingen). Stel nu dat de werkgever zijn werknemers een digitale coach aanbiedt waarmee zij hun stressniveau beter in de gaten kunnen houden (om zo een werkgerelateerd gezondheidsrisico te kunnen verminderen). Bepaalde gegevens die verzameld worden, zijn rechtstreeks als medische gegevens te beschouwen (hartslag, bloeddruk). Andere gegevens zeggen iets over het psychisch welbevinden van de werknemer (ervaren stress). Voor het beoordelen van het functioneren van de werknemer kan dit relevante informatie zijn, maar het is aan de werknemer of hij deze informatie met zijn werkgever wil delen. Een extra complicatie in deze situatie ontstaat als de stresscoach niet alleen op de werkvloer gebruikt wordt (om stress te monitoren terwijl iemand aan het werk is), maar wanneer deze ook in de privésituatie wordt gebruikt. Dat laatste is erg voor de hand liggend. Activiteiten gericht op het verlagen van het stressniveau (bijvoorbeeld digitale therapie, maar ook sport, yoga, wandelen) zullen ook in de privé-situatie plaatsvinden en gemonitord worden.

De druk op een goede omgang met de gegevens die afkomstig zijn van digitale stresscoaches neemt dus op twee manieren toe: ten eerste kunnen er veel meer gegevens veel vaker verzameld worden dan momenteel het geval is, en ten tweede kunnen die gegevens ook van een grotere diversiteit zijn. Het is dus van belang om erop toe te zien dat deze gegevens pas dan in het personeelsdossier terecht komen als dit in overeenstemming is met de hiervoor geldende regels en praktijken. Medische gegevens en andere gevoelige gegevens horen hier niet in terecht te komen. Gegevens die te maken hebben met psychisch welbevinden zijn zeker zo gevoelig als medische gegevens, en zijn zo mogelijk nog sterker gebonden aan een bepaalde context. Een pas gescheiden werknemer zal dit persoonlijke, stress veroorzakende probleem ook op zijn werk met zich meedragen. De gegevens over zijn stressniveau blijven bewaard, maar mogelijk verdwijnt de context waarin die gegevens

beschouwd moeten worden wél uit beeld. Over psychische klachten wordt op de werkvloer nog steeds zelden gesproken. Dat is niet helemaal onbegrijpelijk. Recent onderzoek heeft aangetoond dat bij de selectie van nieuwe medewerkers of van medewerkers die bij een reorganisatie behouden blijven, de aanwezigheid van psychische klachten een grotere negatieve rol speelt dan bijvoorbeeld leeftijd of andere gezondheidsklachten (Houtman, Koppes & Dekker 2013). Op beide fronten is het nodig dat werkgevers, werknemers, arbodiensten en bedrijfsartsen zich buigen over de vraag hoe met deze ontwikkelingen om te gaan. Nu is daar nog tijd en ruimte voor. Werkgevers, werknemers en bedrijfsartsen zullen hierover met elkaar goede afspraken moeten maken, liefst voordat digitale stresscoaches doordringen op de werkplek.

Inspanningen om de privacy te verbeteren worden gesteund door de op handen zijnde veranderingen binnen de Europese wetgeving. De huidige Wet bescherming persoonsgegevens zal vervangen worden door een nieuwe Europese Verordening bescherming persoonsgegevens. Wanneer dit gaat gebeuren is nog niet bekend, en hoe de verordening er precies uit komt te zien evenmin. Eén instrument dat in de verordening genoemd wordt en dat ook in de context van ons verhaal relevant is, is het Data Protection Impact Assessment. De huidige intentie van de verordening is om een Data Protection Impact Assessment in een aantal gevallen verplicht te stellen. Uitbreiding van een personeelsdossier met informatie die afkomstig is van digitale coaches zou zo'n geval kunnen zijn. In dat geval is de organisatie verplicht om voorafgaand aan de invoering een risicoanalyse uit te voeren en maatregelen te treffen om gesignaleerde risico's aan te pakken. Een *privacy officer*, die een onafhankelijke positie binnen een bedrijf heeft, zou dan toe moeten zien op de uitvoering van het Data Protection Impact Assessment en op de uitvoering van de eruit volgende maatregelen. En als op een later moment significante veranderingen worden voorgesteld, moet het assessment opnieuw uitgevoerd worden.

Inbreuk op autonomie van de werknemer

Een algemeen aspect dat iedere vorm van coaching met zich meebrengt is dat de coachee zich er – op zijn minst moreel – toe verplicht om opgegeven activiteiten af te werken volgens opgegeven schema's. Dat kan bestaan uit het invullen van een vragenlijst, het toestaan dat een bepaalde lichaamsactiviteit gemeten wordt, of het zich houden aan bepaalde voedings- en bewegingspatronen (die ook gemonitord worden). Een digitale coach kan ten opzichte van een gewone coach het gevoel van *surveillance* bij de coachee versterken, ook als de betreffende persoon zich geheel vrijwillig tot een (digitale) stresscoach wendt. De digitale stresscoach kan immers in principe altijd en overal aanwezig zijn. De digitale stresscoach kan werk- en privé domein vermengen doordat privé activiteiten (zoals sporten) zichtbaar worden in de werksituatie. Zoals het voorbeeld van de ontslagen werknemer met obesitas aangeeft, heeft een werkgever instrumenten in handen om ander gedrag bij een werknemer af

te dwingen. Een digitale stresscoach versterkt deze mogelijkheden. Daarmee raakt een digitale stresscoach aan de autonomie van de werknemer. Naarmate de digitale stresscoach meer kan, zal ook de aantasting van de autonomie ernstiger vormen aan kunnen nemen. Er kan dan sprake zijn van een toenevende inperking van de positieve vrijheid van de werknemer ('vrij om...') en een afname van de negatieve vrijheid ('vrij van...'). Veel projecten waarin onderzocht wordt of technologische ontwikkelingen een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van stress, gaan bovendien veel verder dan alleen werkstress. Een project als SWELL richt zich op het 'welbevinden' van mensen en besteedt ook aandacht aan fysieke fitheid en vitaliteit. Adviezen die op basis van metingen door een dergelijke stresscoach gegeven worden, zullen zich niet alleen richten op (gedrag in) de werksituatie, maar zullen ook gaan over gezonde voeding, rust en beweging. Activiteiten die zich voornamelijk afspelen in het privédoelgebied van de gebruiker van de stresscoach. Hiermee stuurt de digitale stresscoach (of de werkgever via deze stresscoach) gedrag aan dat 'achter de voordeur' plaatsvindt, en schendt daarmee ook de privacy van werknemers.

6.4 Implicaties voor beleid

De veronderstelling is dat het gebruik van een digitale coach een werknemer ondersteunt in stressherstel en in het vroegtijdig leren herkennen van stress. De keerzijde is dat dit niet hoeft te betekenen dat er iets aan de veroorzakers van stress gebeurt. Daarnaast versterkt de digitale coach de transparantie van de werknemer. Dit kan leiden tot zowel een verzwakking als een versterking van zijn positie. De hoeveelheid gevoelige gegevens die opgeslagen worden neemt toe. Die gegevens geven echter niet zonder meer een adequaat beeld van de situatie. Een werknemer kan last krijgen van opgeslagen gegevens die een onjuist beeld geven of die voor verkeerde doeleinden gebruikt worden.

Digitalisering van de coachingspraktijk beperkt zich niet tot de werktijden, maar strekt zich op verschillende manieren uit tot in het privédoelgebied. Voor een goede werking van de digitale coach is dit soms noodzakelijk, maar het gaat gepaard met een aantasting van de autonomie van de werknemer: het leidt tot een verlies van controle over de beelden en gegevens die over hem rond kunnen gaan.

De hierboven genoemde kwesties met betrekking tot privacy zijn in principe geregeld via de huidige Wet bescherming persoonlijke levenssfeer in combinatie met de Arbowet. Deze twee wetten bieden een goed vertrekpunt om de privacyrisico's van stresscoaches te beoordelen en aan te pakken. Het is bij de opzet van digitale coachingspraktijken wel van belang om goed na te denken over deze aspecten. Hier zijn inmiddels instrumenten voor beschikbaar die evenwel nog verdere uitwerking behoeven. We denken dan aan de eerder genoemde Data Protection Impact Assessments. Ook wordt gewerkt aan systemen waarin privacy op voorhand in het systeemontwerp is meegenomen

(Privacy by Design), en aan manieren om de datasubjecten (de personen over wie gegevens verzameld worden) meer controle over hun gegevens te geven (Van Lieshout et al. 2011). Het zal van externe factoren afhangen in welk tempo deze ontwikkelingen zullen voortgaan en of zij een vanzelfsprekende plaats zullen krijgen in systeemontwerpen.⁸⁵ Denk bij deze factoren bijvoorbeeld aan de snelheid van de invoering van de nieuwe Europese Verordening bescherming persoonsgegevens, de hierin opgenomen verplichtingen, de druk van de maatschappij, de mogelijkheden tot commerciële exploitatie van privacy, et cetera.

Het idee achter stresscoaches is in overeenstemming met de intenties van de Arbowet. Ze zijn er immers voor bedoeld om risico's zo goed mogelijk in te schatten en zo te voorkomen dat er (gezondheids)schade optreedt. Deze coaches zouden bijvoorbeeld opgenomen kunnen worden in een gezondheidsbeleid van een organisatie. Risicoassessment is volgens de Arbowet verplicht, maar het gaat dan expliciet om risico's die zich voordoen op de werkvloer en tijdens werktijd. Adviezen om risico's te verminderen kunnen ook alleen maar werkgerelateerd zijn en binnen werktijd uitgevoerd worden. Een werknemer kan een advies dat zich uitstrekt naar zijn privéleven naast zich neerleggen, zonder daarvan negatieve consequenties te ondervinden. Een medewerker hoeft dus ook de stresscoach niet te gebruiken als hij dat niet wil.

In uitzonderingsgevallen wordt van het bovenstaande afgeweken door een arbeidsrechter. Een werkgever mag eisen stellen aan een werknemer met betrekking tot het uitoefenen van zijn werkzaamheden. Als de gezondheidstoestand van de werknemer leidt tot disfunctioneren, dan mag de werkgever van de werknemer verlangen dat hij iets aan deze klachten doet, ook als dat activiteiten in de privé sfeer betreft (afvallen bijvoorbeeld). Lukt dat de werknemer niet, en kan hij het werk niet meer uitoefenen en is er aantoonbaar ook geen ander werk binnen de organisatie, dan kan dat reden zijn tot ontbinding van het arbeidscontract.⁸⁶

Uit de beschrijving van de kwesties die we hierboven aanstippen volgt dat het huidige instrumentarium (Arbowet, Wet bescherming persoonsgegevens) in principe voldoende aanknopingspunten biedt voor een goede en bewuste invoering van digitale coaches op de werkplek. Als we puur van de wettelijke kaders uitgaan, dan zijn er bepaalde waarborgen gegeven om misbruik en onjuist gebruik van gegevens tegen te gaan. Toch blijkt uit recent onderzoek dat driekwart van de onderzochte werkgevers wel degelijk toegang heeft tot medische gegevens van werknemers waar dit eigenlijk niet mogelijk zou

85 Uit verschillende studies volgt dat er behoorlijk veel activiteit is met betrekking tot het ontwikkelen van privacyvriendelijke oplossingen, maar dat de noodzaak van deze oplossingen en de economische haalbaarheid ervan nog achterlopen (Cave et al. 2011).

86 Zie <http://www.akd.nl/nl/kennis/publicaties/obesitas-een-reden-voor-ontslag>

moeten zijn.⁸⁷ Nieuwe technologieën brengen ongetwijfeld nieuwe vormen van onjuist gebruik en misbruik van gegevens met zich mee. Veel zal afhangen van het soort coach dat wordt ingezet, door wie die wordt ingezet en met welk doel. Digitale coaches bieden mogelijkheden die bestaande vormen van misbruik zullen versterken. Bijvoorbeeld de situatie waarin een leidinggevende gegevens over de gezondheid van een medewerker gebruikt om een ontslagdossier op te bouwen. Het is moeilijk te zeggen hoe ver deze praktijken zullen gaan, omdat daar nu nog geen sprake van is. Wel is het duidelijk dat digitale coaches mogelijkheden tot controle bieden die een stuk verder gaan dan momenteel het geval is. Hier ligt een rol voor werknemersvertegenwoordigers en bedrijfsartsen. Bedrijfsartsen vervullen een spilfunctie in de relatie tussen werknemers en werkgevers bij kwesties rond werkstress. Een duidelijke positiebepaling en richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) bijvoorbeeld over hoe om te gaan met gegevens die digitale coaches opleveren, is nodig om bedrijfsartsen te ondersteunen.⁸⁸ Voordat stresscoaches aan medewerkers worden aangeboden, is het aan te bevelen dat werkgever, werknemersvertegenwoordigers en bedrijfsartsen goede afspraken maken over het gebruik van digitale coaches en de gegevens die deze coaches opleveren, én over goede voorlichting aan medewerkers.

Werknemers kunnen ook zelf digitale coaches inzetten om aan te tonen welke situaties zij als belastend of stressverhogend ervaren. Voor zover wij weten komt ook dit nog niet in de praktijk voor, maar wederom is het niet uitgesloten dat specifieke digitale coaches hierop zullen worden afgestemd. Ook in dit geval zal overleg tussen werkgevers en werknemers nodig zijn om tot een goede afstemming te komen over dit specifieke gebruik van digitale coaches.

Een laatste punt dat in een bredere context aan de orde moet komen is dat werknemers de koppeling van stressfactoren op het werk en in het privéleven juist ook als iets positiefs kunnen ervaren. Er valt dan ook veel winst te behalen uit activiteiten die buiten de werkomgeving ondernomen worden, zoals sporten, wandelen, onderhouden van sociale contacten, goede voeding, voldoende rust, et cetera. Er is een directe koppeling tussen welbevinden in het privéleven en welbevinden op het werk. Iemand die in zijn privéomgeving lekker in zijn vel zit, zal op het werk meer aan kunnen. Flexibilisering van werk en werkomstandigheden leidt tot een vermenging van sferen, maar dit is niet noodzakelijk negatief. Het kan ook meer regelruimte bieden, waar 'ontstressen' een onderdeel van kan zijn. Particuliere coachingsbureaus spelen nu al in op deze trend, zoals in een van bovenstaande paragrafen is aangegeven. En dat kan positieve gevolgen hebben voor de betrokkenen. De werkgever hoeft niets te doen om deze voordelen te incasseren, en kan positief gedrag

87 <http://www.spitsnieuws.nl/archives/binnenland/2013/05/baas-schendt-privacy-werknemer>

88 In een reactie op het nieuwsbericht op Spitsnieuws.nl (zie vorige voetnoot) gaf de Arbo Unie aan 'zich te houden aan de geheimhoudingsplicht van de bedrijfsarts en de privacywetgeving', en zich daarbij niet te laten leiden door financiële overwegingen.

ook stimuleren door gepaste opties in het à la carte menu van arbeidsvoorwaarden aan te bieden.

6.5 Conclusies

Een digitale coach die je helpt de stress op je werk te verminderen, wie wil dat niet? Het zal, gezien de technologische ontwikkelingen, niet lang meer duren voordat we allemaal over een digitale stresscoach kunnen beschikken. Maar gelukkig nog wel lang genoeg om ons niet te laten overvallen door de risico's die aan het gebruik van een digitale stresscoach verbonden zijn. Lang genoeg om goed na te denken over de doelen waarvoor we gegevens verzamelen met de digitale stresscoach en om na te denken over de conclusies die we uit die gegevens kunnen trekken. Lang genoeg om dit te onderzoeken en om vast te stellen of we de beoogde doelen wel kunnen realiseren met het gebruik van de digitale stresscoach. Lang genoeg ook voor werkgevers en werknemers om afspraken te maken over het gebruik van de coaches en over de bescherming van gegevens. Het risico op werkgerelateerde stress is nog steeds hoog en maatschappelijke en technologische ontwikkelingen zullen dit risico versterken. Als de relatie tussen fysiologische metingen en ervaren stress goed is onderzocht, als goed is vastgesteld welke conclusies wel en welke niet getrokken kunnen worden uit meetgegevens en als er goede afspraken zijn gemaakt tussen werkgevers, werknemers en bedrijfsartsen over het gebruik van de stresscoach en de gegevens die met deze coach worden verzameld, dan kan de digitale stresscoach in de toekomst een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van dit risico en daarmee aan het verhogen van het welbevinden van werknemers.

6.6 Aanbevelingen

Onderzoek naar de effectiviteit van digitale stresscoaches en (wetenschappelijke) validering van gebruikte methoden draagt bij aan het formuleren van goede richtlijnen of kwaliteitsnormen, eventueel in de vorm van een keurmerk, voor aanbieders en afnemers van stresscoaches. De beroepsgroep (coaches en arbodiensten) en technologieontwikkelaars horen hier een belangrijke rol in te spelen.

De Wet bescherming persoonlijke levenssfeer en de Arbowet bieden voldoende aanknopingspunten om de risico's die verbonden zijn aan het gebruik van stresscoaches te beoordelen. Voorafgaand aan de invoering dient een risicoanalyse plaats te vinden en moeten maatregelen worden genomen om de daarin vastgestelde risico's tegen te gaan. Diverse instrumenten bieden hier aanknopingspunten voor, zoals een Data Protection Impact Assessment, Privacy by Design en de mogelijkheid tot gegevenscontrole door datasubjecten.

Digitale stresscoaches kunnen een inbreuk vormen op de lichamelijke integriteit. Er moet beoordeeld worden of een stresscoach met sensoren een noodzakelijke manier is voor gegevensverzameling en of sensoren niet meer

gegevens verzamelen dan noodzakelijk is. Een werknemer zal altijd op zijn privacyrechten gewezen moeten worden.

Werkgevers, werknemers, arbodiensten en bedrijfsartsen moeten zich buigen over de vraag hoe met gegevens van digitale stresscoaches om te gaan. Voordat stresscoaches aan medewerkers worden aangeboden zijn afspraken tussen werkgever, werknemersvertegenwoordigers en bedrijfsartsen over het gebruik hiervan en voorlichting hierover noodzakelijk.

6.7 Literatuur

Aarts, E. & B. de Ruyter (2009). 'New Research perspectives on Ambient Intelligence'. In: *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments* 1, pp. 5-14.

Allvin, M. et al. (2011). *Work without Boundaries. Psychological Perspectives of the New Working Life*. Wiley-Blackwell Sussex.

Cave, J., Robinson, N., Schindler, Bodea, G., Kool, L., Van Lieshout, M. (2011) *Does it help or hinder? Promotion of Innovation on the Internet and citizens' right to privacy*. Study for European Parliament - Industry, Research and Energy (ITRE).

Doornen, L. van (2013). 'De psychofysiologie van werkstress'. In: Schaufeli, W. & A. Bakker (red.). *De psychologie van arbeid en gezondheid*. 3^e druk. Houten: Bohn, Stafleu, van Lochum, pp. 65-90.

Gutwirth, S., R. Gellert & R. Bellanova et al. (2011). 'Deliverable D1: Legal, social, economic and ethical conceptualisations of privacy and data protection'. Prescient project: <http://www.prescient-project.eu/prescient/index.php>.

Houtman, I. et al. (2012). 'Monitoring New and Emerging Risks'. (geaccepteerd 2012).

Houtman, I., L. Koppes & F. Dekker (2013). *Verklaring van de stijging in WIA-instroom. Een werknemers- en werkgevers perspectief*. Hoofddorp: TNO.

Cave, J. et al. (2011). *Does it help or does it hinder? Promotion of innovation on Internet and citizen's right to privacy*. Brussels: European Parliament.

Kool, L., J. Timmer & R. van Est, R. (2013). *Keuzes voor de e-coach. Maatschappelijke vragen bij de automatisering van de coachingspraktijk*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Koppes, L.L.J. et al. (2013). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2012. Methodologie en globale resultaten*. Hoofddorp: TNO.

Lieshout, M. van et al. (2011). 'Privacy by Design. An alternative to existing practices in safeguarding privacy'. In: *INFO - The Journal of policy, regulation and strategy for telecommunications, information and media* 13, no. 6, pp. 55-68.

Manyika, J. et al. (2013). *Disruptive technologies. Advances that will transform life, business, and the global economy*. McKinsey Global Institute, May 2013. McKinsey & Company.

Pot, F. et al. (2012). 'Workplace innovation in the Netherlands. Chapter 7'. In: Houtman, I. (ed.). *Work Life in The Netherlands*. [S.l.]: TNO, 2012:173-190.

Wevers, C. & P. Bongers (2013). *Vitaal menselijk kapitaal. Vernieuwing in de relatie tussen arbeid en gezondheid*. Hoofddorp: TNO.

Wiezer, N. et al. (2011). *Exploring the link between restructuring and employee well-being*. Central Institute for Labour Protection-National Research Institute, Warsaw.

Wiezer, N. et al. (2012). *Werkdruk*. Hoofddorp: TNO.

Gedragcodes voor de professionele coach

In Nederland zijn er naar schatting zo'n 40.000 coaches (Schatz 2011). De titel coach is niet beschermd, zoals dit bij notarissen of medisch specialisten wel het geval is. Dit betekent dat in principe iedereen zich coach mag noemen. Er zijn wel een aantal beroepsverenigingen waarbij coaches in Nederland zich kunnen aansluiten. De belangrijkste organisaties zijn de Nederlandse orde voor beroepscoaches NOBCO, Nederlands Instituut voor Psychologen (NIP), Stichting Registratie (ST!R), en de Landelijke Vereniging voor Supervisie en Coaching (LVSC). Deze instellingen waken over de kwaliteit van het coachingsberoep en vormen een keurmerk voor kwalitatief goede en ethisch verantwoorde coaching.

Als onderdeel van het professioneel en verantwoord handelen van bij hen aangesloten coaches bieden de beroepsverenigingen erkende opleidingen aan, stellen ze bepaalde kwaliteitseisen en hebben ze een gedragscode voor bij hen aangesloten coaches. In deze gedragscodes staan de basisprincipes voor de opstelling van de coach ten opzichte van de klant. Respectvol handelen, integriteit, vertrouwen en deskundigheid van de coach zijn begrippen die in deze codes centraal staan.

Een coach dient respect te hebben voor het individu en mag niet discriminerend handelen. De autonomie en de vrije keuze van het individu staan te allen tijden voorop, en de coach handelt altijd vanuit het belang van zijn cliënt. Onder het integer handelen van de coach valt de geheimhouding en het zorgvuldig bewaren van vertrouwelijke informatie die tijdens het coachingsproces wordt verzameld. In de verschillende gedragscodes wordt vermeld dat de coach deze informatie nooit aan derden mag verstrekken, tenzij hier expliciet door de cliënt toestemming voor gegeven is. Verstrengeling van belangen moet worden vermeden. Mocht hier toch sprake van zijn, dan dient de coach dat aan zijn cliënt te melden (en kan de coaching desgewenst worden stopgezet). Tot slot is het de verantwoordelijkheid van de coach om zijn competenties op peil te houden en in zijn communicatie met cliënten helder te zijn over zijn vaardigheden. Hij moet dus ook aangeven in welke situaties hij geen hulp kan bieden.

De gedragscodes geven een duidelijk beeld van hoe verantwoord handelen in een coachingssituatie eruitziet en welke normen in de bestaande coachingspraktijk worden gehanteerd. Voor de e-coach bestaan nog geen vastgelegde gedragscodes of keurmerken, maar de bestaande normen vormen een startpunt om over het verantwoord handelen van de e-coach na te denken.

Literatuur

NOBCO (2013). 'Ethische Gedragscode'. Versie februari 2013. http://www.nobco.nl/files/NOBCO-documenten/NOBCO_Ethische_Gedragscode_versie_februari_2013.pdf

ST!R (2013). 'Gedragscode voor professioneel begeleiders die zijn geregistreerd bij ST!R'. September 2013. <http://www.stir.nu/images/Gedragscode%20StR%20september%202013.pdf>

LVSC (2013). 'Gedragscode LVSC'. <https://www.lvsc.eu/sites/lvsc/files/content/Gedragscode%20LVSC.pdf>

Schats, I. (2011). '40.000 Coaches in Nederland, tijd voor een Shake-Out?' In: Tijdschrift voor Coaching.

A woman with blonde hair, wearing a teal button-down shirt, is shown from the chest up. She is holding a black smartphone in her right hand. A red stethoscope is draped around her neck, with the chest piece resting on her left breast. In her left breast pocket, several Euro banknotes are visible, including a 20 Euro note and a 5 Euro note. The background is a plain, light grey color.

E-coaching:
van mogelijk
naar wenselijk

7 E-coaching: van mogelijk naar wenselijk

Linda Kool, Jelte Timmer, Rinie van Est en Frans Brom

7.1 De opkomst van de e-coach

Dit boek signaleert de opkomst van de e-coach: een brede maatschappelijke trend naar het gebruik van technologie om ons te helpen bij het realiseren van persoonlijke doelen. Gedrag, emoties, activiteiten, stemming en lichaamsfuncties worden digitaal meetbaar. En niet alleen meetbaar – slimme software maakt het mogelijk om deze gegevens te analyseren en er patronen in te ontdekken. In de vorm van een wearable of smartphone-app voorziet de nieuwe digitale persoonlijke assistent ons continu van advies, op alle terreinen van ons leven: financiën, relaties en interacties met anderen, gezondheid en levensstijl of energieverbruik. Dit doet de e-coach vaak lang voordat een menselijke, professionele coach in zicht komt en er sprake is van ‘probleemgedrag’. De e-coach richt zich vooral op het ondersteunen en optimaliseren van ‘alledaags’ gedrag.

Naast de in dit boek besproken voorbeelden zien we digitale coaching op veel meer plekken terug. Denk bijvoorbeeld aan Google die zich met Google Now opstelt als persoonlijk adviseur. Google Now probeert relevante informatie te tonen aan de gebruiker, zonder dat hij daar specifiek om heeft gevraagd. Bijvoorbeeld dat hij eerder van huis moet vertrekken om op tijd te komen voor een afspraak. Maar denk ook aan de opkomst van slimme babyrompers, sokjes en luiers,⁸⁹ die ouders helpen vitale lichaamsfuncties van baby's te monitoren, zoals temperatuur en ademhaling. Of aan het enorme aanbod aan fitness-, voedings- en ontspanningsapps die ons motiveren gezonder te leven. Enkele voorbeelden op dit vlak zijn: Lumo Lift (een coach voor je lichaamshouding, die je waarschuwt als je je schouders laat hangen), Stress Check (een smartphone-app, die je stressniveau meet en je helpt om de oorzaken van stress te achterhalen) of Sense (een flexibele ‘moedercoach’, die je via aparte sensoren in van alles kan coachen, van het aantal kopjes espresso dat je drinkt tot je slaapgedrag).⁹⁰

De opkomst van de e-coach past in de trend dat de relatie tussen mens en technologie steeds intiemer wordt (Van Est et al. 2014). Technologie komt steeds dichterbij ons, zit op of onder onze huid en leert ons steeds beter

89 Mimo Baby Monitor (<http://mimobaby.com/>), Owlet Vitals Monitor (<https://www.owletcare.com/>), Pixie Scientific (<http://pixiescientific.com/>)

90 Lumolift, <http://www.lumobodytech.com/>; Stresscheck, <http://www.azumio.com/apps/stress-check/>, <https://www.sen.se/store/mother/>

kennen. Technologie kan ons als een menselijke coach gaan stimuleren en helpen: zijn we te veel aan het woord tijdens een vergadering? Klinken we niet te boos? Hoe voelt mijn gesprekspartner zich?

De opkomst van een intelligente digitale assistent is ook terug te zien in de visies van bedrijven die zich richten op de ontwikkeling van sensoren, geavanceerde dataminingstechnieken en inbedding daarvan in mobiele technologie. In diverse hoofdstukken zijn vele kleine startups en onderzoekslaboratoria naar voren gekomen die deze technologie ontwikkelen. Ook grotere, gevestigde elektronicabedrijven springen op de trend in. De afgelopen periode presenteren diverse telefoonproducenten sensoren en software (apps) die gericht zijn op het bijhouden van beweging en sportactiviteiten.⁹¹

E-coaches vormen slechts het begin van een ontwikkeling naar een alomtegenwoordige aanwezigheid van coaches en gedragsbeïnvloedende technologie in onze omgeving. Technologie in onze omgeving wordt met elkaar verbonden, en wordt slimmer, subtieler en sturender (Aarts & Marzano 2003; IBM 2001). Apparaten (van thermostaat tot auto) worden gekoppeld aan het internet en zo voorzien van 'intelligentie'. Waar de e-coach nu meestal een op zichzelf staand product is, bijvoorbeeld een armbandje om de pols van de gebruiker, kan de e-coach van de toekomst zich verbinden met andere slimme technologie in onze nabijheid. Zodat de televisie je dan bijvoorbeeld kan adviseren om te gaan slapen als het programma waar je naar zit te kijken afgelopen is, omdat je gisteren volgens je smartphone te weinig slaap hebt gekregen en je stressmetingen van de afgelopen maand aantonen dat je je energie nodig zult hebben voor die belangrijke afspraak van morgen. Intussen dimt de verlichting uit zichzelf al langzaam naar een stand die de slaap opwekt.

Daarom acht het Rathenau Instituut het van belang om in dit stadium de reflectie over de opkomst van de e-coach te starten. Zowel in hun huidige als toekomstige vorm brengen e-coaches een groot aantal beloften met zich mee. Ze dienen ons gemak en welzijn, en kunnen ons helpen ons gedrag te optimaliseren en ziekten te voorkomen. Maar deze ontwikkeling roept ook maatschappelijke en ethische vragen op. Kunnen e-coaches effectieve en betrouwbare vormen van ondersteuning bieden voor gedragsverandering? Vormen ze daadwerkelijk een oplossing voor maatschappelijke problemen? Wat gebeurt er eigenlijk met alle gegevens die e-coaches verzamelen? Wie profiteert er van de analyse van die intieme gegevens? Aan welke normen zijn e-coaches gebonden? En hoe ver mag technologie gaan in het beïnvloeden en veranderen van gedrag en levensstijl?

91 Bijvoorbeeld Samsung Galaxy S5 en Galaxy Gear-smartwatch, Apple's HealthKit platform, Health-app en smartwatch, en Facebook met de aankoop van fitness-app Moves.

In de voorliggende conclusies beantwoorden we deze vragen. De waarden die centraal staan in de praktijk van menselijke coaches vormen daarbij een belangrijk analysekader: deskundigheid, respect voor privacy en autonomie, integriteit en verantwoordelijkheid. We beginnen met een analyse van wat een e-coach nu feitelijk kan en welke beperkingen de techniek (nog) kent (7.2). Vervolgens reflecteren we op de manier waarop de e-coach in de praktijk wordt ingezet: welke vormen van (e)coaching kunnen we onderscheiden (7.3) en hoe verhouden die zich tot de centrale waarden uit de beroepscode van de menselijke coaches (7.4)? Dit leidt tot slot tot beleidsaanbevelingen voor digitale coaches (7.5).

7.2 Wat kan de e-coach?

E-coaching bestaat uit een proces van drie stappen: meten, monitoren en motiveren. Digitale bronnen verzamelen gegevens over de gebruiker, software analyseert de gegevens en op basis daarvan wordt persuasieve en motiverende feedback gegeven. De e-coach moet verschillende interpretatieslagen maken om van 'meten' naar 'weten' en advies te komen. Met andere woorden, om via kennis over de gebruiker een coachingsstrategie te bepalen en zo tot de gewenste gedragsverandering te komen. De voorbeelden in dit boek laten zien dat dit proces niet vanzelfsprekend is. Bij iedere interpretatieslag kunnen fouten of inconsistenties optreden, waardoor risico's ontstaan op een verkeerd of ineffectief advies. We bespreken hieronder de huidige stand van de techniek aan de hand van de drie stappen meten, monitoren en motiveren.

7.2.1 Meten: datacollectie

De huidige generatie e-coaches verzamelt gegevens over de gebruiker met behulp van sensoren, 'externe' databases, vragenlijsten of zelfrapportages. De kwaliteit van deze methoden wordt onder andere bepaald door de betrouwbaarheid (geeft het instrument bij herhaald gebruik dezelfde waarden), validiteit (meet het instrument wat het moet meten) en accuraatheid (hoe precies is de meting) van de methode. Dat heeft niet alleen consequenties voor hoe de e-coach het gedrag van de gebruiker interpreteert en voor het advies (of uitblijven van advies) dat wordt gebaseerd op deze (mogelijk incorrecte) gegevens. Gebruikers kunnen ook afhaken als ze zien dat het apparaat hun gedrag niet goed registreert (Mackinlay 2013).

Interpretatie van sensorgegevens

Vaak kan gedrag niet rechtstreeks worden gemeten. Er is een omrekening nodig van de 'fysieke' meting van de sensor naar het fenomeen waar de e-coach iets over zegt. De e-coach moet hiervoor interpretatieslagen maken. Veel e-coaches wekken met hun sensoren de indruk van precisie en validiteit, terwijl ze dit lang niet altijd waar kunnen maken. Om dit te illustreren, gebruiken we hier het relatief onschuldige voorbeeld van een stappenteller. Een gebruiker heeft bijvoorbeeld op een dag 9876 stappen gezet. Maar klopt deze uitspraak? De mate van 'fithed' wordt uitgedrukt in termen van stappen of caloriever-

bruik. Dit wordt op verschillende manieren berekend. Bewegingsmeters kunnen daardoor systematisch te veel of te weinig stappen voor een beweging rekenen (Bassett & John 2010).⁹² Iedere meter is geoptimaliseerd voor een bepaalde bewegingsrichting, bijvoorbeeld horizontaal of verticaal. Dat hangt samen met de plek waar de meter gedragen worden (pols, heup of enkel). Iedere meter kent daardoor andere afwijkingen. Voor polsmeters ligt de uitdaging in de juiste interpretatie van armbewegingen: tellen wilde armbewegingen tijdens een geanimeerd gesprek als stappen? Zien ze de wandeling achter de boodschappenkar (met de polsen in rust) over het hoofd? Heupmeters hebben moeite met activiteiten waarbij veel heupbewegingen worden gemaakt, zoals dansen.

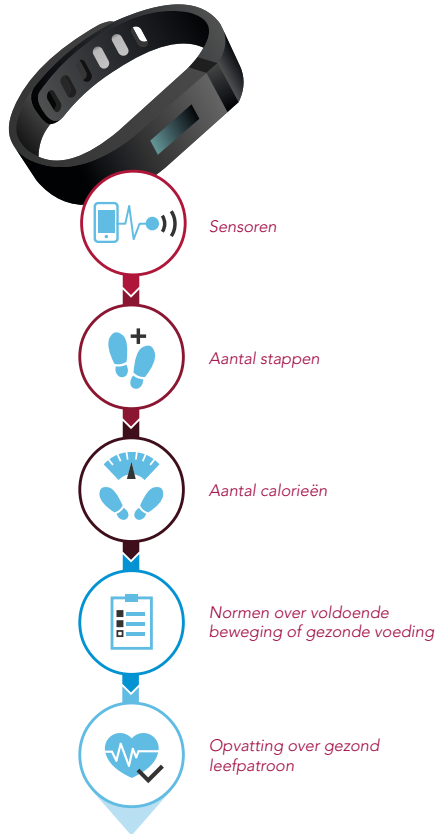
Vergelijkbare validiteitsproblemen spelen ook bij andere sensoren die aspecten van menselijk gedrag meten. Zo stuit het meten van stress via fysiologische signalen op diverse problemen: de manier waarop stress zich uit, verschilt bijvoorbeeld per persoon en signalen kunnen worden beïnvloed door omstandigheden zoals lichamelijke activiteit. Betrouwbaar stress meten dient altijd gebruik te maken van verschillende meetinstrumenten – zie het hoofdstuk over werkstress. De kwaliteit van de metingen door de sensoren in de huidige generatie e-coaches kent vaak nog beperkingen.

Voorbeeld interpretatieslagen stappenteller: van meten naar gedragsverandering

Bij een bewegingsapp gaat het om het 'fysiek' meten van de beweging, het omrekenen naar stappen en vervolgens naar calorieën, om vervolgens iets te kunnen zeggen over de fitheid en soms over de mate waarin de levensstijl van de gebruiker 'gezond' is. De gebruiker ziet alleen de 'output': het aantal geïnterpreteerde stappen en calorieën. De gebruiker relateert deze output van het apparaat aan algemene maatschappelijke normen over fitheid (bijvoorbeeld adviezen over een gezonde dagelijkse calorie-inname: 2200 voor mannen en 2000 voor vrouwen. Of adviezen over voldoende beweging: 10.000 stappen per dag). Sommige apps ondersteunen de gebruiker hier ook bij. Deze normen zijn op hun beurt weer gerelateerd aan bredere opvattingen over een gezonde levensstijl (zie figuur 7.1).

⁹² De meters zijn ook geoptimaliseerd voor een 'gemiddelde' loopsnelheid. Ze onderschatten daardoor beweging bij tragere lopers, zoals mensen met obesitas of hoogzwangere vrouwen (Bassett & John 2010).

Figuur 7.1 Interpretatieslagen stappenteller



Rathenau Instituut

Vragenlijsten en zelfrapportages

De ontwikkeling van e-coaches richt zich vooral op het automatiseren van de dataverzameling. Dit kan met behulp van sensoren, maar bij moeilijk meetbare variabelen kunnen ook vragenlijsten of zelfrapportages worden ingezet. Ook bij dit soort meetinstrumenten spelen de kwesties van betrouwbaarheid (meten ze dezelfde waarden bij herhaling), validiteit (meten ze wat ze moeten meten) en accuraatheid (hoe precies is de meting) een rol.

In het hoofdstuk over coaches voor sociaal gedrag zien we dat apps als de Pubercoach en Time Out! gebruik maken van vragenlijsten om te bepalen hoe de gebruiker zich voelt. De app stelt meerdere vragen aan de gebruiker om inzicht te krijgen in diens gemoedstoestand. Over de validiteit van dit soort methoden om gemoedstoestand in kaart te brengen is veel discussie (Maus & Robinson 2009). Ook voor het bijhouden van voedingspatronen is de gebruiker

op zelfrapportage aangewezen. Om dit precies te doen moet het gewicht van elk individueel geconsumeerd product worden gewogen. In veel gevallen wordt echter gekozen voor minder precieze maar gebruiksvriendelijkere methoden, waarbij gebruikers standaardporties en voorgeprogrammeerde maaltijden kiezen uit een database. Het probleem bij deze vorm van zelfregistratie is dat die is gebaseerd op schattingen en daardoor grotere foutmarges bevat. Bovendien voeren gebruikers waarden verkeerd in, of schatten ze deze (opzettelijk) te laag in. Ondanks deze beperkingen zijn er ook positieve kanten aan zelfregistratie. Harro Maas wijst er in de context van de financiële e-coach op dat het actief registreren van gedrag juist voor de reflectie kan zorgen die nodig is voor gedragsverandering.

De e-coach heeft dus zowel bij het verzamelen van data via sensoren als via zelfrapportages te maken met bepaalde beperkingen. Dit hoeft niet per se een probleem te zijn. De producent van bewegingsmeter Fitbit geeft aan dat hoewel precisie belangrijk is, vooral de algemene trend zal bijdragen aan de resultaten: 'What matters most is seeing your progress over time so you can achieve your health and fitness goals.' Een studie naar het gebruik van bewegingsmeters onder een beperkt aantal gebruikers laat zien dat er twee dingen kunnen gebeuren. Er is een groep gebruikers die na verloop van tijd uitvogelt voor welke activiteiten het meetapparaat een goed beeld geeft en er is een groep die afhaakt (Mackinlay 2013). De eerste groep let op de algemene trend die in de cijfers te ontdekken is. Voor de andere groep verliest het apparaat zijn waarde als activiteiten niet (goed) worden geregistreerd en de gegevens van de e-coach niet representatief zijn voor het werkelijke gedrag. De onderzoekers zien dit dan ook als een belangrijke beperking van veel huidige e-coaches; het is een afbreukrisico (ibid.).

7.2.2 Monitoren: data-analyse

Bij de dataverzameling maakt de e-coach al diverse interpretatieslagen. Meten loopt geleidelijk over in het proces van data-analyse. De e-coach probeert op basis van de metingen inzicht te krijgen in het gedrag van de gebruiker om zo een coachingsadvies te kunnen bepalen. Het apparaat baseert zich daarvoor op allerlei aannames, theorieën en normen. Voor gebruikers is vaak niet duidelijk hoe dit advies tot stand komt. Op welke ideeën over afvallen en dieet is het gezondheidsadvies bijvoorbeeld gebaseerd? Welke normen over een 'goed' uitgavepatroon hanteren financiële e-coaches? Meerdere auteurs in het boek wijzen daarom op het belang van inzicht in de wijze waarop de e-coach het advies bepaalt, zodat de gebruiker beter kan beoordelen of hij daar op kan vertrouwen.

De huidige generatie e-coaches bouwen in meer of mindere mate voort op ideeën uit de gedragswetenschappen. De principes van de *goal setting theory* (Locke & Latham 2002) zijn – tot op zekere hoogte – in veel verschillende apps terug te zien. De theorie legt een positief verband tussen het stellen van heldere doelen en het halen van prestaties. Veel e-coaches bieden gebruikers

de mogelijkheid om concrete doelen in te stellen. De verzamelde informatie zet de e-coach af tegen dat doel, bijvoorbeeld door het te vergelijken met groepsgegevens of het scoreverloop door de tijd. De analyse daarvan, bijvoorbeeld de betekenis van een wekelijkse dip in activiteit, wordt aan de gebruiker overgelaten.

De mate waarin het advies van e-coaches gebaseerd is op gedragswetenschappelijke principes over coaching, of de mate waarin ze therapievormen integreren (bijvoorbeeld cognitieve gedragstherapie), is nog beperkt. Toe-passingen in het zorgdomein lopen daarin voorop, zie bijvoorbeeld de Time Out! App en de Pubercoach. De Time Out! App is gebaseerd op de Time Out!- methode; een gedragswetenschappelijke methode om conflictescalatie te voorkomen. Het goed personaliseren van de coachingservaring is echter nog een grote uitdaging. Verder zijn bedrijven hard aan het werk om de integratie van daadwerkelijke coachingsstrategieën in consumentensoftware mogelijk te maken.

Voor effectieve coaching is ook kennis over het inhoudelijke advies van belang. Er bestaat lang niet altijd wetenschappelijke consensus over de manier waarop een bepaald einddoel het best kan worden bereikt. Het vertalen van wetenschappelijke kennis naar concrete adviezen blijft lastig, bijvoorbeeld omdat elke wetenschappelijke discipline vanuit een andere invalshoek naar een fenomeen kijkt en zodoende tot een andere diagnose en een ander advies komt (Slob & Staman 2012). Het hoofdstuk over lichaamsmanagement maakt duidelijk dat er los van accurate uitspraken over lichaamsactiviteit geen wetenschappelijke consensus bestaat over een goed voedingspatroon. De betrouwbaarheid van bestaande diëten is dus al een probleem, nog los van de digitalisering daarvan. Wat werkt, verschilt bovendien per persoon. Stress die voor de ene persoon gezond is, kan voor de ander misschien het voorstadium van een burn-out zijn. De huidige e-coaches houden nog weinig rekening met individuele verschillen.

Het is nog een open vraag in hoeverre integratie van gedragswetenschappelijke methoden in e-coaches nodig is om daadwerkelijk gedragsverandering te realiseren. Dit zal per type gebruiker variëren, afhankelijk van zijn motivatie, de mate waarin hij zijn eigen gedrag als een probleem ervaart, en van het doel dat hij voor ogen heeft.

7.2.3 Motiveren: feedback en gedragsverandering

Het doel van de e-coach is om feedback op zo'n manier te ontwerpen dat de gebruiker het advies van de e-coach ook daadwerkelijk opvolgt. Dat gebeurt op verschillende manieren. De huidige generatie e-coaches bouwt voort op het principe van de cybernetische *feedback loop*: een continue loop waarin het meten en monitoren van het gedrag direct wordt teruggekoppeld aan de gebruiker. Door deze directe feedback kan hij zijn gedrag direct aanpassen, weer feedback ontvangen, verdere aanpassingen maken et cetera . Veel

e-coaches voegen een evaluatieve component toe, over hoe het gedrag van de gebruiker zich verhoudt tot diens gestelde doelen. Verder komen er uit de analyses van de e-coach reflectieve vormen van feedback, waarin bijvoorbeeld langdurig gemiddelden worden gepresenteerd. Deze vergelijkingen en statistieken bevatten (impliciete) motiverende elementen. Door inzichtelijk te maken waar de gebruiker zich bevindt ten opzichte van zijn doel, wordt hij aan dit doel herinnerd en gestimuleerd om zich daarvoor in te zetten.

De e-coach geeft ook expliciet motiverende boodschappen, waarmee de gebruiker aangespoord wordt om bijvoorbeeld nog even een rondje te gaan lopen om zijn doel ('voldoende beweging') te bereiken. De e-coach kan hierbij gebruik maken van persuasieve technieken. Zo zagen we bijvoorbeeld subtiele lichtfeedback bij de Wattson Energy Meter. In de Time Out! App werd gebruik gemaakt van gepersonaliseerde tips om de gebruiker te helpen tijdens afkoelingsperiodes. En de app Foodzy zet spelelementen – gamification – in om het gebruik van de dienst voor gebruikers interessant te houden. De app deelt bijvoorbeeld badges uit als de gebruiker een doel heeft gehaald (zoals voldoende fruit gegeten op een dag).

De mate waarin de huidige generatie e-coaches flexibele, contextafhankelijke en persoonlijke feedbackstrategieën kunnen toepassen is echter nog zeer beperkt. Een nieuwe generatie wearables, zoals de Basis Band die zich richt op het aanleren van gezonde gewoonten, toont een groeiende interesse in motivatie en gedragsverandering aan. Onderzoek naar persuasive technologies belooft in de toekomst geraffineerdere mogelijkheden voor technologische beïnvloeding. Zo wordt er gekeken naar gepersonaliseerde beïnvloedingsstrategieën, waarbij gebruikers worden beïnvloed met het soort argumentatie waar zij gevoelig voor zijn (Kaptein et al. 2010; Kaptein & Eckles 2012).

7.2.4 Effectieve gedragsverandering?

De e-coach heeft als doel om ons te helpen bij het realiseren van onze persoonlijke doelen, of het nu om meer bewegen gaat of om milieuvriendelijker leven. De hamvraag is natuurlijk: doen ze dat ook echt? Zijn e-coaches effectief? De in dit hoofdstuk besproken beperkingen hoeven niet te betekenen dat de e-coach niet werkt, hoewel het risico natuurlijk blijft bestaan dat gebruikers afhaken. Verschillende studies laten zien dat de e-coach op verschillende terreinen positieve resultaten boekt. Gebruikers van diverse soorten bewegingsmeters gaan inderdaad meer bewegen, op allerlei manieren (Bravata et al. 2007; Byrnes 2014). Bijvoorbeeld omdat ze vlak voor het naar bed gaan zien dat hun dagelijkse doel net niet is bereikt, en er daardoor nog vijf minuten op de plaats wordt gejogd. Of omdat iemand ervoor kiest de net wat langere route van het station terug naar huis te lopen of te fietsen. Ook op het gebied van duurzaamheid worden door e-coaches goede resultaten geboekt. Neem het voorbeeld van de Wattson Energy Meter, waarbij wetenschappelijke studies positieve resultaten aantonen (Maan et al. 2011).

Er zijn echter nog weinig studies gedaan naar de duur van het effect. Wel is bekend dat diverse gebruikers van tracking gadgets en apps ze na verloop van tijd links laten liggen. Een studie van PWC uit 2012 liet zien dat de helft van de bezitters van een fitnessarmbandje dat na verloop van tijd niet meer gebruikt, en twee derde van de gezondheids-apps wordt na enkele keren al niet meer gebruikt (Byrnes 2014).

Dan ligt er nog de vraag aan welk doel de e-coach eigenlijk bijdraagt en of dat het 'juiste' doel is. Het advies van de auto om zuiniger te rijden kan zeer effectief kan zijn, maar de bestuurder krijgt niet het advies om de auto eens te laten staan en de fiets te pakken. Ook het type feedback en advies van de e-coach heeft invloed op welke gedragsverandering bereikt wordt. In hoofdstuk 4 maken merken Compen, Ham en Spahn op dat de kleurenfeedback van de Wattson Energy Meter wellicht niet tot energiebesparing leidt, maar eerder tot spreiding van het energieverbruik – want de meter geeft geen feedback over het *absolute* energieverbruik. De auteurs stellen dan ook dat een daadwerkelijke reflectie op het eigen gedrag ontbreekt. Dat kan leiden tot een beperkte opvatting bij gebruikers over wat duurzaam gedrag inhoudt, en dus tot een beperkte gedragsverandering op gebied van duurzaamheid.

7.3 Reflectie op coachingspraktijken

In deze paragraaf reflecteren we op de centrale vraag van dit boek: welke nieuwe coachingspraktijken ontstaan door de opkomst van de e-coach en welke maatschappelijke en politiek-bestuurlijke vraagstukken brengen die met zich mee? We kijken daarvoor naar twee zaken: in hoeverre is er door het gebruik van de e-coach sprake van stabiele of nieuwe praktijken, en in hoeverre zetten deze praktijken bestaande regelgevende kaders onder druk? We onderscheiden naast de huidige praktijk van menselijke coaching, vier nieuwe vormen van coaching.

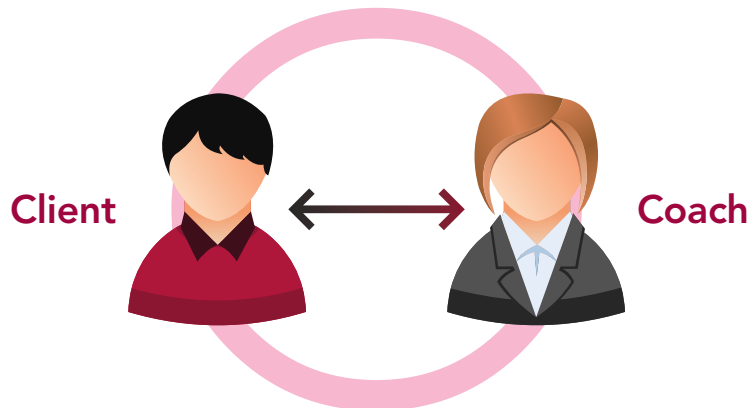
- De e-coach als ondersteuning, waarbij de e-coach wordt ingezet ter aanvulling op een bestaand coachingstraject tussen een menselijke coach en een gebruiker.
- De e-coach – het apparaat – als coach, waar geen menselijke coach meer aan te pas komt.
- Coaching op collectief niveau, waarbij een verschuiving optreedt van de inzet van e-coaching (het apparaat als coach) voor een zelfgekozen levensdoel door het individu, naar de inzet van e-coaching als persuasief beleidsinstrument door de overheid, werkgevers of verzekeraars.
- Een ontluikende praktijk, waarbij e-coaches alomtegenwoordig worden, en onderdeel zijn van slimmer wordende, en subtiel sturende omgevingen.

In deze paragraaf beschrijven we de kenmerken van deze praktijken.

7.3.1 Menselijke coach

De bestaande coachingspraktijk is zeer divers. Coaching wordt in veel verschillende vormen aangeboden voor allerlei doeleinden, van loopbaancoaching en fitnesscoaching tot relatiecoaching en schuldhulpbegeleiding. Ook de gebruikte methoden lopen zeer uiteen. Er bestaat dan ook geen eenduidige definitie van coaching. De verschillende vormen van coaching kenmerken zich doordat ze begeleiding bieden bij het veranderen van een bepaald aspect van het gedrag van de cliënt (de coachee). De verzameling van data over het gedrag van de coachee gebeurt via zelfrapportages en opdrachten die de coachee maakt en door observaties van de coach tijdens de sessies.⁹³ De menselijke coach interpreteert de gegevens en bepaalt de coachingsstrategie en feedback. De coach heeft daarmee beperkt zicht op het gedrag van de coachee buiten de sessie en kan slechts feedback geven tijdens de periodieke sessies.

Figuur 7.2 Menselijke coachingspraktijk



Rathenau Instituut

De term 'coach' is zoals we hebben gezien geen beschermd beroep: iedereen mag zich coach noemen. In het kader bij hoofdstuk 6 is besproken dat kwaliteitsborging plaatsvindt door algemene beroepscode, accreditaties en keurmerken. Deze zijn door verschillende beroepsverenigingen opgesteld, bijvoorbeeld door de Nederlandse orde van beroepscoaches NOBCO of het Nederlands Instituut van Psychologen (NIP). Vier uitgangspunten staan centraal: deskundigheid, respect, integriteit en verantwoordelijkheid (NIP).

⁹³ De coaching bestaat veelal uit face-to-facesessies met de coach waarin via reflectie, oefening en advies naar de gewenste gedragsverandering wordt toegewerkt. Inmiddels zijn er ook onlinevormen van coaching, waarbij de coachee en de coach via e-mail en andere communicatiemiddelen vaker contact met elkaar kunnen hebben. In sommige vormen vindt helemaal geen face-to-face-contact meer plaats (Kool, Timmer & Van Est 2013).

Vier waarden voor menselijke coaches:

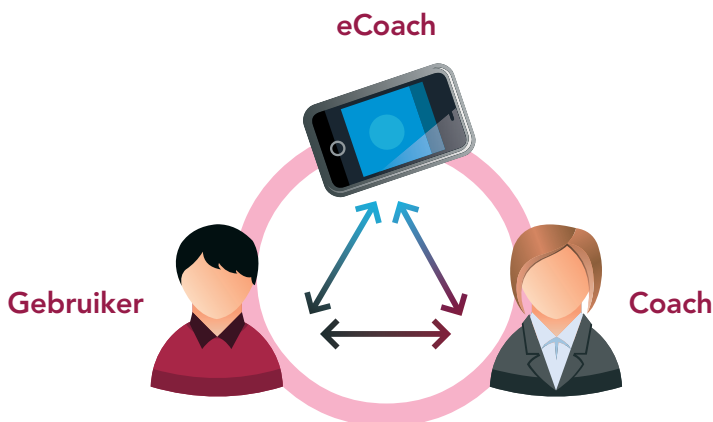
- Deskundigheid
- Respect voor fundamentele waarden als privacy en autonomie
- Integriteit
- Verantwoordelijkheid

De beroepscode stellen eisen aan de deskundigheid van de menselijke coach (denk aan kwaliteit en continuïteit van de opleiding), dragen zorg voor privacy en autonomie van cliënten (onder andere door een vertrouwensrelatie tussen cliënt en coach), vragen coaches om integer te zijn (door onafhankelijk en objectief te handelen) en vragen om verantwoordelijkheid (door zorgvuldig handelen). De codes zijn van toepassing in verschillende maatschappelijke contexten, of het nu gaat om loopbaancoaching op verzoek van de werkgever, of om relatiecoaching of voedingsadvies op verzoek van de cliënt zelf.

7.3.2 De e-coach als ondersteuning

Een nieuwe vorm van coaching ontstaat door de inzet van de e-coach ter aanvulling op een bestaand coachingstraject. Een e-coach biedt continue begeleiding buiten de beperkte traditionele coachingsmomenten om, en kan 'just-in-time' feedback leveren, zoals de Pubercoach of de Time Out! app. Ook bewegingsapps kunnen bijvoorbeeld samen met een professionele coach, zoals een diëtist of een sportschoolinstructeur worden gebruikt. Diverse financiële coaches bieden online cursussen aan om gebruikers verder te helpen bij het op orde krijgen van het huishoudboekje. Coaching wordt daardoor *invasiever*: het vindt continu plaats, op steeds meer levensterreinen.

Figuur 7.3 E-coach als ondersteuning



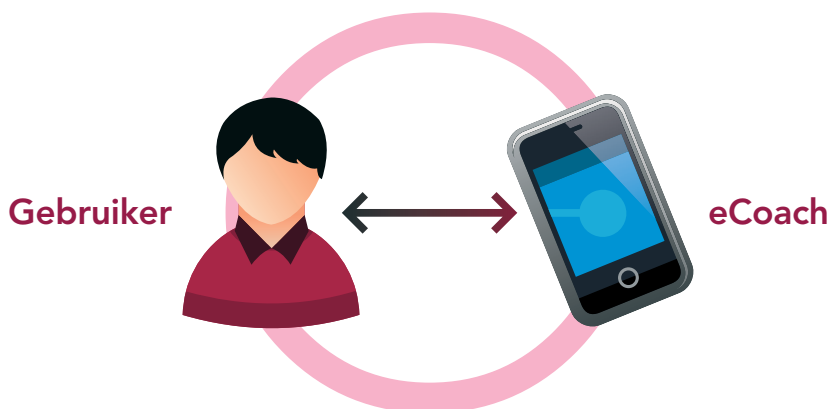
Deze aanvullende vorm van coaching vindt deels plaats binnen de bestaande professionele coachingspraktijk. De kwaliteit van de coaching en van de professionele coaches wordt gewaarborgd door bestaande beroepscodes, zoals hiervoor genoemd. De professionele coach kan ook helpen bij het juist interpreteren van de gegevens die de e-coach heeft verzameld en bij het op de juiste waarde schatten van de adviezen die het apparaat geeft. Maar de e-coach zélf valt buiten de bestaande beroepscodes voor coaching.

Philips heeft voor de e-coach uit zijn DirectLife-programma een gedragscode opgesteld voor professionele coaches die de gebruikers begeleiden bij het gebruik van DirectLife.⁹⁴ Hier komen vergelijkbare punten terug als bij de andere beroepscodes. Maar deze code geldt niet voor de e-coachingsapparaten zelf.

7.3.3 Het apparaat als coach

Veel e-coachingstoepassingen die nu op de markt komen zijn gericht op 'zelf coachen', coaching door het apparaat. Er komt geen professional meer aan te pas. De gebruiker wordt zoveel mogelijk digitaal 'uitgelezen' – of het nu zijn energieverbruik, financiën, gezichtsuitdrukking of stressniveau betreft. De e-coach komt op basis van deze informatie via software tot een advies. Deze e-coaches zijn vaak gratis of goedkoop en kunnen de toegankelijkheid en het bereik van coaching sterk vergroten. Waar niet veel mensen naar een professionele coach stappen voor hulp bij duurzaam leven, is een app zo gedownload. De doelgroep van coaching verschuift zo in de richting van een brede groep gebruikers die behoefte heeft aan een vorm van ondersteuning of coaching – zonder dat er sprake is van 'problemen', zoals schulden of overgewicht.

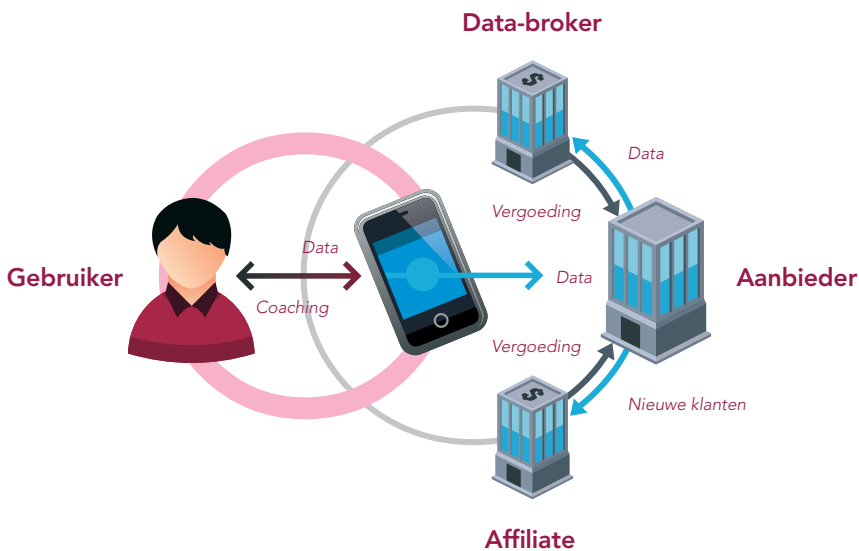
Figuur 7.4 Het apparaat als coach



94 http://www.directlife.philips.com/nl/service_support/gedragscode_voor_coaches/

Een ander belangrijk verschil met de bestaande coachingspraktijk is dat de coachingsrelatie niet langer uit zuiver de gebruiker en de coach bestaat. De menselijke coach is vervangen door een apparaat, die wordt aangeboden door een producent of ontwikkelaar - vaak een of meerdere commerciële partijen die coaching niet als *core business* hebben. De gebruiker heeft nu niet alleen een relatie met zijn (e-)coach (het apparaat zelf), maar ook met de exploitant, en vaak ook met een netwerk van partijen daaromheen. Al deze partijen hebben een bepaald belang bij de coaching. Compen, Ham en Spahn stellen in het hoofdstuk over duurzaamheidscoaches dat alle belanghebbenden die betrokken zijn bij e-coaching 'tot een enorme wildgroei aan overtuigers leidt, die ieder eigen belangen hebben'. Hierdoor zagen we in verschillende hoofdstukken van dit boek vragen naar voren komen over privacy en over de neutraliteit van het coachingsadvies (zie de volgende paragraaf).

Figuur 7.5 Het apparaat als e-coach en het achterliggende netwerk van partijen



De e-coach (en zijn exploitant) vallen buiten de bestaande coachingspraktijk, de bestaande beroepscode is van toepassing. Daardoor ontstaan bij het gebruik van de e-coach vragen over elke kernwaarde uit de beroepscode voor professionele coaches:

- Deskundigheid: vragen met betrekking tot de validiteit en effectiviteit van de e-coach.
- Respect: de vertrouwensrelatie tussen de gebruiker en de e-coach, respect voor autonomie van de gebruiker.

- Integriteit: neutraliteit van het coachingsadvies.
- Verantwoordelijkheid: het afleggen van verantwoordelijkheid voor het professionele handelen.

In paragraaf 7.4 gaan we hier verder op in.

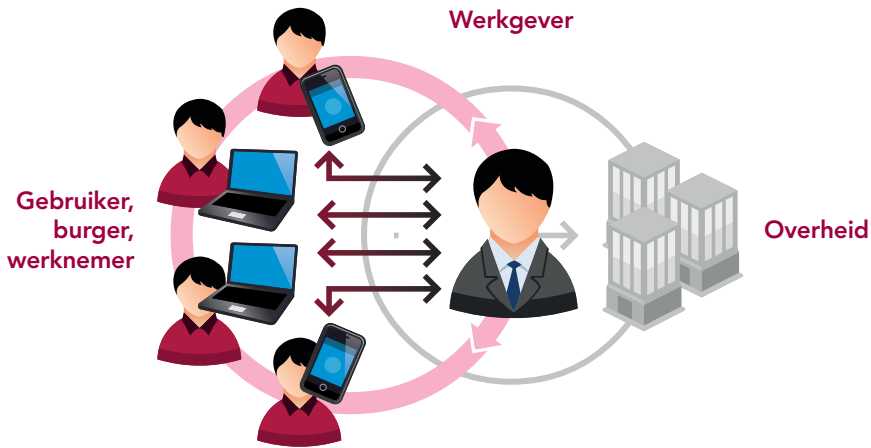
7.3.4 Coaching op collectief niveau

De meeste e-coachingstoepassingen richten zich op dit moment op het individu, waarbij de individuele gebruiker de keuze maakt om de e-coach al dan niet te gebruiken. Maar de brede opkomst van e-coaches betekent ook dat de context waarin coaching kan worden ingezet, kan gaan veranderen. In dit boek hebben we voorbeelden gezien van toepassingen op ‘collectief’ niveau, waarbij werkgevers of overheden het gebruik van e-coaches stimuleren of mogelijk verplicht stellen. Zo zagen we het verplichte gebruik van de FleetBoard op de werkplek, waarbij de werkgever bepaalde dat alle werknemers (chauffeurs) met dit apparaat te maken kregen. Er ontstonden conflicterende belangen ten aanzien van duurzaamheid, verhoging van de arbeidsproductiviteit en de privacy van de chauffeurs. De Britse supermarktketen Tesco werd onlangs bekritiseerd omdat het bedrijf gegevens uit activiteitstrackers zou gebruiken om de productiviteit van werknemers te beoordelen (Rawlinson 13-02-2013). Ook de stresscoach kan interessant zijn voor werkgevers (en voor werknemers), al is het verplicht stellen van de stresscoach door werkgevers voorlopig niet aan de orde (zie voor de bezwaren die hertegen aangevoerd kunnen worden het hoofdstuk over werkstress). Het streven van de Europese Unie om alle energiemeters in huishoudens in 2020 te hebben vervangen door slimme energiemeters (zie hoofdstuk vier), is een voorbeeld waarbij de overheid een e-coach actief inzet om haar beleidsdoelen te realiseren. De Eerste Kamer keurde het voorstel om de richtlijn in Nederland te implementeren aanvankelijk af, onder andere vanwege privacybezwaren. Naast de voorbeelden in het boek, zien we dat ook verzekeringmaatschappijen verzekeringen aanbieden op basis van het monitoren van gedrag. Dit gebeurt vooral op het gebied van gezonde leefstijl en zuinig en veilig autorijden (zie kader)⁹⁵.

In al deze voorbeelden snijdt het mes aan twee kanten. Zowel de gebruikers van e-coaches (werknemers, burgers, verzekerden) als de werkgevers, overheid of verzekeraars kunnen baat hebben bij de inzet van e-coaches. Vaak is sprake van een gezamenlijk belang: het verminderen van werkstress is voor de werknemer en de werkgever relevant. Marc van Lieshout, Elsbeth de Korte en Noortje Wiezer benadrukken in hoofdstuk 6 over stresscoaches dat de vormgeving van de e-coach van belang is voor een verantwoord gebruik: hoe wordt de e-coach ingezet? Welke gegevens kunnen de coachende partijen mogelijkzins inzien? Welke waarborgen en afspraken worden daarover gemaakt?

95 Zie bijvoorbeeld Fairzekerd of Whoosz! voor autoverzekeringen

Figuur 7.6 Coaching op collectief niveau



Rathenau Instituut

De vormgeving van de e-coach is nog belangrijker omdat met de interesse van verzekeraars, werkgevers en overheden in e-coaches de vraag ontstaat in hoeverre e-coaching een vrije, individuele keuze zal blijven. Gaat er een toenemende druk ontstaan vanuit deze partijen waardoor gebruikers zich verplicht voelen (of ook verplicht worden) om een e-coach te gaan gebruiken? Door coaching op collectief niveau treedt een verschuiving op van e-coaching voor een zelfgekozen doel, naar e-coaching als persuasief (beleids)instrument voor collectieve doelen. In hoeverre is sturing van gedrag door anderen, zoals de overheid, via persuasieve e-coaches geoorloofd? Mag het gebruik van een e-coach verplicht worden opgelegd? Welke persuasieve technieken mogen daarbij gebruikt worden? Welke gevolgen heeft dat voor privacy van de gebruikers van e-coaches? Met andere woorden, welke voorwaarden zijn bij 'collectieve coaching' van toepassing? Hoe worden de vier kernwaarden uit de beroepscode van menselijke coaches gewaarborgd (deskundigheid, respect voor privacy en autonomie en verantwoordelijkheid)? Het is duidelijk dat de e-coach aan strengere eisen zal moeten voldoen naarmate de keuze voor het gebruik ervan minder vrijwillig is. De bewijslast voor de noodzaak van de inzet van een e-coach ligt bij de partij die de coaching oplegt. En die partij zal er ook voor moeten zorgen dat de e-coach aan alle vier de kernwaarden voldoet.

Voorbeelden verzekeringen op basis van gedragsmonitoring door e-coaches

Vitality

"It's the nudge to get you off the sofa, it's the motivating friend with helpful tips to improve your life and it's a proven way to get healthier and be rewarded." Vitality

De Britse verzekeraar PruHealth biedt de 'Vitality' verzekering⁹⁶ aan waarbij verzekerden punten kunnen verdienen voor een gezonde leefstijl. Die leefstijl wordt onder andere gemonitord door diverse e-coaches, zoals een hartslagmonitor, calorieteller, bewegingsmeter. Hoe meer punten een verzekerde binnen het jaar behaald, des te meer restitutie hij kan krijgen en hoe lager zijn premie het volgende jaar zal zijn. Zo zijn er bijvoorbeeld 10 punten per dag te verdienen voor een willekeurige sportactiviteit, met een maximum van 40 punten per week. Het invullen van een online gezondheidscheck levert 100 punten op. Om in aanmerking te komen voor een restitutie moeten er binnen een jaar tenminste 800 punten verdiend zijn.

Fairzekering

"Door controle te houden over je rijgedrag, houd je ook controle over je portemonnee!"

De Nederlandse autoverzekering 'Fairzekering'⁹⁷ houdt nauwkeurig het rijgedrag van de verzekerden in de gaten via een 'Chipin' stekker. Deze stekker wordt in de auto gestoken en houdt bij hoe hard de automobilist remt, rijdt, optrekt en waar en wanneer dat gebeurt. Per rit kan de automobilist ook zelf zien hoe hij gereden heeft en tot welke score dat leidt. Afhankelijk van de rijscore ontvangt de automobilist een deel van zijn premie terug. Groen betekent 35% van de premie terug, oranje 10% en rood betekent geen premie terug.

7.3.5 Ontluikende praktijk: *ambient persuasion*

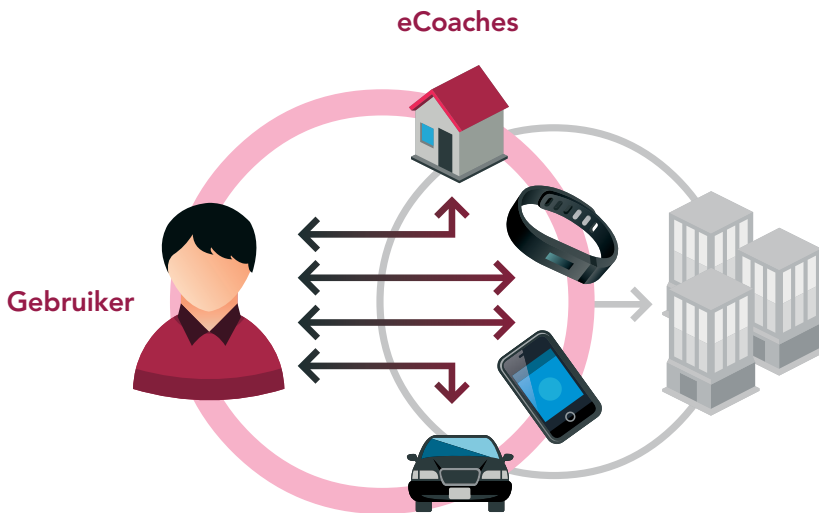
De huidige generatie e-coaches zal worden opgevolgd door slimme e-coachingsapplicaties die in onze dagelijkse leefomgeving worden geïntegreerd. Sinds de jaren negentig wordt in technologische visies nagedacht over de integratie van informatietechnologie met onze leefomgeving. Met termen zoals *ubiquitous computing* (Weiser 1991), *ambient intelligence* (Aarts & Marzano 2003) en

⁹⁶ <https://www.pruprotect.co.uk/vitality/>
www.pruprotect.co.uk/literature_and_tools/vitality_points_table.pdf

⁹⁷ <http://www.fairzekering.nl/hoe-werkt-het/>

autonomic computing (IBM 2001) wordt een toekomstbeeld opgeroepen waarin alle apparaten die we gebruiken en de ruimten waarin we ons bevinden voorzien zijn van computers en netwerktechnologie. Op de achtergrond draaiende technologie geeft onze omgevingen en apparaten de mogelijkheid om met elkaar te communiceren, op ons gedrag te anticiperen en zich aan ons aan te passen. Dit soort intelligente omgevingen lijken dichtbij de realiteit te komen nu steeds meer gebruiksvoorwerpen aan het internet gekoppeld worden en van slimme sensortechnologie worden voorzien, zoals auto's, thermostaten, lampen, sloten en toiletten. De slimme thermostaat Nest meet en monitort het gedrag van zijn gebruikers, leert hiervan en past vervolgens automatisch de temperatuur aan. Andere slimme apparaten zoals de EmoSpark Home Console spelen in op de gemoedstoestand van de gebruiker. De slimme lampen van Philips kunnen als het tijd wordt om te gaan slapen automatisch een kleur uitstralen die de slaap opwekt. Onderzoeksbureau Gartner schat dat het aantal aan het internet verbonden apparaten in 2020 rond de 26 miljard zal liggen (Gartner 2013).

Figuur 7.7 Ambient coaching



De aspecten van meten, monitoren en motiveren raken met de opkomst van slimme omgevingen geïntegreerd in onze leefomgeving. E-coaching wordt daarmee een fenomeen dat straks overal aanwezig is. In onderzoeksprojecten wordt nu gekeken of slimme omgevingen gebruikers kunnen gaan coachen (Anderson et al. 2011). Doordat apparaten met elkaar in verbinding staan, kunnen verschillende apparaten samenwerken in het ondersteunen en motiveren van de gebruiker. Denk aan het eerder genoemde voorbeeld van de

televisie die aangeeft dat het tijd is om te gaan slapen, terwijl de slimme verlichting een slaapopwekkende kleur afgeeft. Dit perspectief laat zien dat het tijdig formuleren van waarborgen en randvoorwaarden voor e-coaching juist met het oog op de toekomst van belang is.

7.4 Een e-coach zonder code?

De kernwaarden uit de beroepscode van menselijke coaches vormen een belangrijk kader voor de randvoorwaarden voor digitale coaches. In de voorgaande paragraaf hebben we gezien dat er in iedere e-coachingspraktijk vragen ontstaan rond deze kernwaarden. We bespreken deze vragen hieronder.

7.4.1 Deskundigheid – geen algemene kwaliteitswaarborgen

Er zijn grote verschillen in de kwaliteit van de e-coaches die nu op de markt worden aangeboden. Specifieke eisen ten aanzien van validiteit, betrouwbaarheid en accuraatheid en de werking van een e-coach in het consumenten-domein ontbreken. Er gelden algemene kaders en regels ten aanzien van productkwaliteit, aansprakelijkheid, privacy, transparantie en misleiding om consumenten te beschermen. Daardoor zijn er coachingsapplicaties van serieuze en minder serieuze productontwikkelaars op de markt verkrijgbaar, die meer of minder moeite hebben gedaan voor de wetenschappelijke onderbouwing van de werking van hun product. Niet alleen voor consumenten, maar ook voor professionals is het onderscheid tussen een uitgebreid geteste app die zijn claims kan waarmaken, en een app die dat niet kan, moeilijk te maken.

Dit probleem is van toepassing op allerlei e-coachingsapplicaties, maar is het meest problematisch bij digitale gezondheidscoaches. Apps die bijvoorbeeld onjuiste diagnoses stellen, of lichaamswaarden niet goed meten, kunnen leiden tot ernstige gezondheidsrisico's. In 2013 werd onderzoek gedaan naar vier Engelse apps waarmee huidkanker kan worden opgespoord. Diverse apps bestempelden melanomen als goedaardig, terwijl deze kwaadaardig waren (Wolf et al. 2013). Ook het New England Center for Investigative Reporting concludeerde in een review van 1500 gezondheidsapps in 2012 dat veel van de apps niet of nauwelijks gebaseerd waren op wetenschappelijk onderzoek, geen medische richtlijnen volgden, en niet getest waren via klinische trials (Sharp 2012). Dit kan om allerlei soorten digitale gezondheidscoaches gaan. Denk bijvoorbeeld aan apps die via de smartphone het stressniveau of de bloeddruk kunnen meten, of aan apps die claimen een remedie tegen winterdepressies te bieden. De app tegen winterdepressies bijvoorbeeld, te koop voor 2,99 dollar, adviseert gebruikers om hun smartphone-lamp op het felste niveau aan te zetten, en de app 15 tot 45 minuten per dag te gebruiken 'to put a smile on your face and help wash away the Winter Blues'. Maar experts geven aan dat smartphone-lampen te zwak zijn om depressie te behandelen; daar zijn lampen voor nodig die tien keer zo sterk zijn (Sharp 2012).

Gezondheidscoaches zijn in sommige gevallen ‘medische software’. De e-coach wordt dan gebruikt voor een diagnose, een behandeling of een meetfunctie. In Nederland en Europa is dan CE-certificering vereist. Dit geldt bijvoorbeeld voor apparaten die vitale lichaamsfuncties monitoren (denk aan glucoseniveau) en een gevaar op kunnen leveren voor de gebruiker als ze niet betrouwbaar zijn. In Amerika gelden vergelijkbare regels.⁹⁸ Maar ook met CE-certificering blijven er vragen over de kwaliteit. De certificering garandeert overeenstemming met Europese eisen aan productveiligheid, maar garandeert niet de klinische relevantie van het stellen van een bepaalde diagnose. Lang niet alle medisch getinte apps hebben een CE-certificering nodig. De makers geven dan bijvoorbeeld aan dat de app slechts amusementswaarde heeft - ‘for entertainment purposes only’⁹⁹. Sander Voerman wijst in het hoofdstuk over lichaamsmanagement al op het onderscheid in institutionele kaders tussen de ‘vrije’ sector en de klinische sector, waarbij de overheid klinische diensten strikt reguleert, maar zich in de vrije consumentensector vooral wakend opstelt. Voerman geeft aan dat beleidskaders ingewikkelder worden wanneer het om een praktijk gaat die zich niet heel duidelijk in het klinische spectrum of juist heel duidelijk in het consumentendomein bevindt. En juist e-coachingstoepassingen op het gebied van lichaamsmanagement richten zich vaak op dit schemergebied.

De disclaimer ‘for entertainment purposes only’ ontslaat ontwikkelaars dan ook niet van alle verantwoordelijkheid. Er kan nog steeds sprake kan zijn van consumentenmisleiding, omdat ook de verwachtingen van consumenten over de aard van het product daar een rol in spelen. In 2011 trad de Amerikaanse Federal Trade Commission op tegen de ‘Acne Cure’ app wegens misleiding en valse claims. Het licht op de smartphone zou een remedie bieden tegen acne.¹⁰⁰ Deze app was volgens de richtlijnen geen medische software, maar het was wel medisch *getint*.

De eisen die gesteld worden aan de deskundigheid worden nog belangrijker wanneer de inzet van e-coaching minder een vrijwillige keuze is, en bijvoorbeeld wordt gestimuleerd of opgelegd door andere partijen, zoals werkgevers of de overheid. De bewijslast voor de kwaliteit en de effectiviteit van de e-coaching ligt bij de partij die de e-coaching oplegt. Voorlopig is echter nog onvoldoende duidelijk welk effect e-coaches op gedrag hebben, en op welke termijn. Daarbij dient te worden opgemerkt dat e-coaches zich richten op

98 <http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/ConnectedHealth/MobileMedicalApplications/ucm255978.htm>

99 Voor voorbeelden van medisch getinte apps die deze claim maken zie <http://mobihealthnews.com/35444/the-rise-of-the-seemingly-serious-but-just-for-entertainment-purposes-medical-app/>

100 www.ftc.gov/news-events/press-releases/2011/09/acne-cure-mobile-app-marketers-will-drop-claims-under

individuele motivatie om gedrag te veranderen. Als deze motivatie afwezig is, zal het effect van de e-coach beperkt zijn. Bovendien is motivatie slechts één factor die een rol speelt in gedragsverandering. De aanwezige mogelijkheden en kansen voor verandering spelen ook een belangrijke rol. Een fysieke omgeving met goede fiets- en wandelpaden nodigt bijvoorbeeld eerder uit tot beweging dan een bebouwde omgeving zonder stoep of fietspad. De bestedingsruimte en de hoge(re) prijzen voor gezond voedsel kunnen de 'juiste' keuze bemoeilijken. Harro Maas geeft als voorbeeld dat de consument het overzicht over zijn financiën steeds verder is verloren door de digitalisering van het betalingsverkeer: contant geld heeft veelal plaats gemaakt voor giraal geld en de papieren bankafschriften die men thuis ontving zijn vervangen door een digitaal portaal. De consument moet meer moeite doen en heeft meer eigen verantwoordelijkheid gekregen om zicht te houden op zijn betalingsverkeer. Dit leidt tot de vraag in hoeverre de overheid de verantwoordelijkheid voor gedragsverandering bij het individu kan en mag neerleggen.

7.4.2 Respect voor privacy en autonomie

De e-coach raakt door de intieme gegevens die het apparaat verzamelt en de beïnvloedingstechnieken die hij gebruikt direct aan de fundamentele waarden privacy en autonomie. Het respecteren van deze waarden is dan ook een belangrijk uitgangspunt in de bestaande beroepscodes. Hieronder bespreken we de vragen die opkomen met betrekking tot het waarborgen van privacy en autonomie door de opkomst van de e-coach.

Privacy: een e-coach zonder beroepsgeheim?

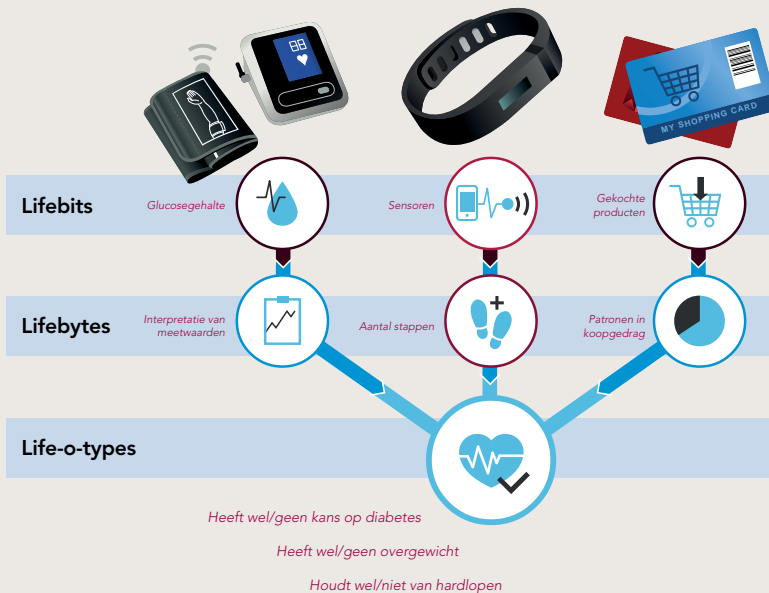
De e-coach digitaliseert aspecten van ons gedrag en onze lichamelijke 'toestand' steeds verder. Dat betekent dat de e-coach zeer persoonlijke en gevoelige gegevens van een individu verzamelt, bijvoorbeeld over zijn energieverbruik of emoties. De verwerking van deze gegevens kan een ongewenste inmenging in de persoonlijke levenssfeer van gebruikers betekenen. Het grote potentieel van de e-coach ligt in de mogelijkheid om nieuwe verbanden te ontdekken, patronen die we zelf nog niet zagen. Maar dat brengt ook nieuwe privacyrisico's met zich mee. In 2011 kwam de activiteitstracker Fitbit negatief in het nieuws doordat de seksuele activiteit van gebruikers via Google te vinden was. De gegevens die het armbandje meet gedurende de nacht en de dag worden geüpload naar een onlineprofiel van gebruiker. Uit die gegevens kunnen bepaalde patronen in activiteit worden geïdentificeerd, waaronder ook de seksuele activiteit. Met de standaard privacy-instelling van de profielen bleken alle data van gebruikers zichtbaar, iets waar veel gebruikers zich niet bewust van waren.¹⁰¹

101 <http://techcrunch.com/2011/07/03/sexual-activity-tracked-by-fitbit-shows-up-in-google-search-results/>

Leefstijlprofilering door e-coaches

De profielen die tot stand komen door de gegevens die e-coaches verzamelen, worden steeds gedetailleerder. Dit blijkt ook uit de patenten die zijn aangevraagd door BodyMedia, een startersbedrijf in health wearables, dat onlangs gekocht is door Jawbone. Uit het patent blijkt dat het bedrijf werkt aan een toepassing dat gegevens uit meerdere e-coaches met elkaar combineert¹. Het patent spreekt over *life bits*, *life bytes* en *lifestyletypes*. Een 'life bit' is een stukje informatie dat direct uit de wearable afkomstig is, bijvoorbeeld of iemand op een bepaald moment beweegt of het glucoseniveau in het bloed op een bepaald moment. Een 'life byte' is een stukje informatie dat wordt afgeleid uit de diverse life bits, en geeft bijvoorbeeld aan dat iemand gemiddeld meer zit dan staat. De 'lifestyletype' is het uiteindelijke profiel dat wordt opgesteld door de combinatie van diverse life bytes. De lifestyletype beschrijft op gedetailleerde wijze iemands leefstijl, bijvoorbeeld: beweegt te weinig, krijgt te weinig vitamines en mineralen binnen, heeft een hoge bloeddruk en kans op diabetes.²

Figuur 7.8 Leefstijlprofilering door e-coaches



In de menselijke coachingspraktijk worden de gegevens die tijdens de coaching worden verzameld beschermd door de vertrouwensrelatie tussen de coach en de gebruiker. Maar met de opkomst van de e-coach bestaat de coachingsrelatie niet enkel meer uit een gebruiker en een coach.

De gebruiker gaat een aparte overeenkomst aan met de exploitant van de e-coach, waarbij hij akkoord gaat met diens algemene voorwaarden en privacybeleid. De persoonlijke vertrouwensrelatie geldt hier niet. Algemene privacy en dataproductieregels zijn wel van toepassing. Het is de vraag in hoeverre deze regels zijn opgewassen tegen de privacyrisico's die ontstaan door de opkomst van de e-coach.

De gegevens die de e-coach verzamelt zijn voor vele partijen interessant. De onlinedatamarkten zijn inmiddels zo complex dat gebruikers het zicht op de datastromen en betrokken partijen verliezen. Hierbij gaat het enerzijds om controle over de gegevens die een gebruiker weg 'geeft', zoals informatie over lichaamsactiviteit of energieverbruik. Anderzijds ontbreekt het aan zicht op hoe die gegevens worden gebruikt, met andere woorden, hoe de gegevens bij de gebruiker 'terugkomen': welke profielen worden op basis van die informatie opgesteld? Welke diensten en aanbiedingen worden hem op basis daarvan (niet) gedaan? Wat weet de aanbieder over het gedrag en de voorkeuren van de gebruiker? Hoe wordt hij daardoor beïnvloed? Op dit moment is onduidelijk in hoeverre verkoop van (geaggregeerde en individuele) gegevens daadwerkelijk plaatsvindt. Hoewel diverse aanbieders van apps zeggen geen (individuele) gegevens te verkopen, laten hun privacyvoorwaarden hier wel ruimte voor.¹⁰²

In verschillende hoofdstukken zien we ook andere privacyrisico's terugkomen. Marc van Lieshout, Noortje Wiezer en Elsbeth de Korte geven in hoofdstuk 6 aan dat het moeilijk is om gegevens uit het privéleven en het werkleven die de stresscoach verzamelt, van elkaar gescheiden te houden, hoewel hier strikte regels voor gelden. Door benutting van de stresscoach komen privé en werk nog dichter bij elkaar te liggen: gezondheid, fitheid, mentale belastbaarheid - gegevens uit verschillende bronnen worden bij elkaar gebracht. Verschillende contexten uit het leven van gebruikers zijn met een, of meerdere, e-coaches steeds moeilijker van elkaar te scheiden. Compen, Ham en Spahn in hoofdstuk 4 op het risico van functiekruip: gegevens die voor een bepaald doel verzameld zijn, kunnen achteraf ook worden ingezet voor een ander doel. En hoewel de dataproductiewetgeving doelbinding kent (gegevens verzameld voor het ene doel, mogen niet zomaar worden ingezet voor een ander doel), gebeurt dit in de praktijk wel degelijk. Ook Marc van Lieshout, Noortje Wiezer en Elsbeth de Korte wijzen op het risico van onjuist en onbedoeld gebruik. De stressgegevens kunnen bijvoorbeeld - als daar expliciete afspraken over zijn

102 <http://m.motherjones.com/politics/2014/01/are-fitbit-nike-and-garmin-selling-your-personal-fitness-data>

gemaakt – gebruikt worden voor beoordelingsgesprekken. Zij geven aan dat het niet vergezocht is om te denken dat digitale stresscoaches een plek kunnen krijgen in het à la carte menu van arbeidsvoorwaarden.

Tot slot zet de e-coach onze huidige conceptualisering van privacy op zijn kop. Denk bijvoorbeeld aan de opvatting van privacy als ‘onschendbaarheid van de woning’ of integriteit van het lichaam (Universele Rechten van de Mens). Deze begrippen zijn vastgelegd in onze grondwet. Maar met slimme meters die het delen van informatie nodig hebben om goed te kunnen functioneren in ons huis, is de woning niet langer een geïsoleerde of afgesloten ruimte. Een *connected home* stelt ons voor de fundamentele vraag hoe de noodzakelijke bescherming van de eigen woonomgeving als plek waar we ons kunnen afzonderen en onbespied kunnen wanen er in de toekomst uitziet (Timmer, Kool & Van Est 2014). Ook het lichaam is niet langer ‘onschendbaar’. We dragen sensoren dicht op onze huid of zelfs onder onze huid. Ze geven inzicht in een tot nu toe onzichtbaar deel van onszelf.

Respect voor autonomie

Ook respect voor de autonomie van de gebruiker, en het bevorderen daarvan, is een belangrijk uitgangspunt in de beroepscode voor professionele coaches. De inzet van persuasieve technologie door de e-coach kan de autonomie van de gebruiker beperken, en kan zelfs manipulerend zijn. Persuasieve technologieën kunnen de autonomie van een gebruiker vergroten als ze een gebruiker helpen diens persoonlijke doel te behalen.¹⁰³ Als gebruikers weten welke persuasieve methoden de e-coach toepast, hebben ze meer zicht op de manier waarop de e-coach hen beïnvloedt, en dat kan bijdragen aan hun autonomie.¹⁰⁴ Compen, Ham en Spahn pleiten daarom in hoofdstuk 4 over duurzaamheidscoaches enerzijds voor meer inspraak van de gebruiker tijdens de ontwikkeling van persuasieve e-coaches, zodat verschillende belangen en belanghebbenden in kaart gebracht kunnen worden en vervolgens zo goed mogelijk op elkaar afgestemd kunnen worden. Tussen werkgevers en werknemers kan dit bijvoorbeeld worden geregeld via de medezeggenschapsraden. Anderzijds pleiten zij ervoor dat de overheid voorwaarden stelt aan de inzet van persuasieve technologie, bijvoorbeeld door een verplichte bijsluiters die inzicht geeft in de methoden van de e-coach. Daarmee ontstaat er meer transparantie voor de gebruiker, en wordt diens positie versterkt.

Respect voor autonomie wordt nog belangrijker wanneer e-coaching niet geheel een vrijwillige keuze is, maar als deze verplicht wordt gesteld door anderen, bijvoorbeeld de overheid (zoals we hebben gezien in paragraaf 7.3.4)

103 Over de vraag in hoeverre de autonomie van gebruikers inderdaad in stand wordt gehouden of feitelijk wordt ingeperkt, zijn diverse studies verschenen (Anderson 2014; RMO 2014; Schermer 2007).

104 Dit kan echter ook het effect beperken. Als een gebruiker weet dat hij op een bepaalde manier beïnvloed wordt, wordt hij daar minder gevoelig voor.

of andere partijen, zoals werkgevers. Wanneer is sturing door anderen via (persuasieve) e-coaches geoorloofd? Hoe ver mag men daarbij gaan? Mag het gebruik van een e-coach worden opgelegd? Mag de overheid bijvoorbeeld snelheidsbegrenzers in de auto verplicht stellen, omdat dit bewezen effecten op veiligheid en duurzaamheid heeft? Ook naarmate de beïnvloeding door e-coaches alomtegenwoordiger en subtieler wordt, wint de vraag over respect voor autonomie aan belang. Want hoe blijft een gebruiker zicht houden op de wijze waarop hij door zijn slimme omgeving wordt waargenomen, en welke informatie en adviezen daardoor tot hem komen?

De Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling (RMO 2014) komt in zijn rapport tot de conclusie dat de overheid gebruik kan maken van gedragsbeïnvloeding of *nudging*, maar alleen onder strikte voorwaarden: terughoudendheid bij meer omstreden beleidsonderwerpen, volledige transparantie over de ingezette instrumenten en voldoende tegenkrachten in het democratische beleidsproces. Wanneer we de uitgangspunten van de RMO toepassen op de inzet van e-coaching, betekent dat 1) ook terughoudendheid bij omstreden beleidsonderwerpen – waarbij de bewijslast bij de overheid ligt, 2) transparantie over de methoden van de e-coach en de ingezette persuasieve technieken, en 3) publiek debat over de doelen, methoden en werking van de e-coach. De overheid zal vooraf moeten verantwoorden en bewijzen dat een persuasieve e-coach ingezet kan worden. In het voorbeeld van de verplichte snelheidsbegrenzer zou de overheid moeten aantonen dat de snelheidsbegrenzer daadwerkelijk voor meer veiligheid kan zorgen dan de automobilist zelf. Hoe persuasiever de technieken van de e-coach zijn, en hoe omstredener het beleids-terrein of het doel waarmee de e-coach wordt ingezet, hoe zwaarder de bewijslast zou moeten wegen. De zwaarte van de bewijslast bepaalt ook of de overheid onafhankelijk advies moet inwinnen, bijvoorbeeld bij de Raad van State.

Een ander aspect van gebruikersautonomie betreft de keuzevrijheid om een (e)-coach te kiezen, en de mogelijkheid om desgewenst naar een andere coach over te stappen. Dat betekent ook dat de gebruiker de data die de e-coach tijdens de coaching verzameld heeft, moet kunnen meenemen naar de volgende e-coach. Diverse coachings-apps bieden de mogelijkheid om data te exporteren, maar lang niet allemaal. Ook het importeren van gegevens in nieuwe coachings-apps is niet eenvoudig, of zelfs niet mogelijk.

7.4.3 Integriteit – een neutraal en onafhankelijk advies?

Onafhankelijkheid en objectiviteit, het voorkomen van misleiding, en informatie-verstrekking over de (financiële) voorwaarden die van toepassing zijn op de coaching zijn enkele van de criteria die zijn vastgelegd in de beroepscode van professionele coaches met betrekking tot integriteit. Een cliënt moet er op kunnen vertrouwen dat de coachingsadviezen niet worden ingegeven door andere belangen. Maar met de opkomst van de e-coach is dit niet vanzelfsprekend.

Het gebruikelijke verdienmodel voor coaching bestaat uit een betaling voor een geleverde dienst, namelijk de coaching. De cliënt betaalt de coach rechtstreeks, ofwel via een werkgever, verzekeraar of andere partij. Maar met de opkomst van de e-coach ontstaan er nieuwe verdienmodellen, waarbij de coaching steeds vaker gratis of tegen een klein bedrag wordt aangeboden, en de exploitant zijn geld verdient door andere diensten aan bedrijven te leveren. Het product van de exploitant is niet zozeer coaching, maar de gegevens die tijdens de coaching worden verzameld.¹⁰⁵

Zo maakt de financiële e-coach Mint onderscheid tussen zijn 'gebruikers' en zijn 'klanten'. Gebruikers zijn mensen die coaching ontvangen (ze maken gratis een online-account aan, uploaden hun gegevens en beheren hun financiën). De klanten van Mint zijn bedrijven die toegang willen tot de gebruikers van Mint en bereid zijn daarvoor geld te betalen. Zij tonen gebruikers van Mint reclame en aanbiedingen van hun producten. Harro Maas liet zien dat de voorloper van het digitale huishoudboekje AFAS Personal, Yunoo, op een vergelijkbare manier werkte: een gedeelte van de inkomsten werd verkregen uit gerichte adviezen waar zij aan verdienden. Voerman stelt in hoofdstuk 2 dat het voor de hand ligt dat er op het gebied van lichaamsmanagement een praktijk van sponsoring zal ontstaan, waarbij ontwikkelaars en e-coaches contracten sluiten met producenten om bijvoorbeeld gesponsorde badges uit te delen voor consumptie van hun producten. Vanuit het buitenland komen de eerste berichten dat gezondheidsapps data delen met zorgverzekeraars in ruil voor lagere premies.¹⁰⁶

Er ontstaan dus verdienmodellen die worden ingegeven vanuit een financieel belang: de exploitant van de aanbieder wordt dan betaald voor een bepaald advies. Dit hoeft niet het beste advies voor de gebruiker te zijn – het zal ook een advies zijn waar de aanbieder iets aan verdient. Voor gebruikers is het niet duidelijk dat de adviezen van de e-coach op die manier tot stand kunnen komen. Maas wijst erop dat zich bij de financiële coaches een vergelijkbare kwestie voordoet als bij de financiële vergelijkingswebsites. De toezichthouder van financiële markten heeft in 2012 onderzoek gedaan naar de transparantie en objectiviteit van onder andere besparingsadviezen van vergelijkingsites, waarbij er maar één de test doorstond. Maas doet de oproep om een dergelijk onderzoek ook voor financiële e-coaches uit te voeren. Inmiddels heeft de

105 De verdienmodellen die we zien ontstaan voor de e-coach passen in de bredere internet-trend van diensten die 'gratis' worden aangeboden door bedrijven. 'Gratis' betekent dat de gebruiker geen geld betaalt voor gebruik van het product, maar feitelijk indirect betaalt door zijn persoonlijke gegevens af te staan. Voor de producenten van wearables zoals fitnessarmbandjes geldt dat zij ook verdienen met de verkoop van deze hardware.

106 Zie de Vitality verzekeringen in het Verenigd Koninkrijk waarbij verzekerden punten kunnen verdienen voor een gezonde leefstijl. De leefstijl wordt onder andere gemonitord met diverse soorten e-coaches. De Amerikaanse verzekeringsmaatschappij Aetna werkt samen met diverse gezondheidsapp waaronder Runkeeper en Fitbit, <http://www.theguardian.com/technology/appsblog/2013/sep/03/fitness-health-apps-sharing-data-insurance>

AFM een normenkader voor prijsvergelijkingswebsites opgesteld, dat onder andere transparantie over het verdienmodel verplicht stelt.

Naast adviezen die zijn ingegeven door financiële belangen, zien we in dit boek dat er bij e-coaches conflicterende belangen spelen. Een e-coach kan door een aanbieder met een bepaald doel en achterliggende waarde in de markt worden gezet, maar ook andere toepassingen mogelijk maken: een slimme meter geeft beter inzicht in het gedrag van de klant en daardoor in de (piek)belasting van het energienetwerk. Het aanleveren van de benodigde energie kan zo beter gepland worden en zo kostenefficiënt mogelijk plaatsvinden. Compen, Ham en Spahn wijzen er in hoofdstuk 4 op dat een producent zich in de markt kan zetten als 'duurzaam', terwijl hij vooral gericht is op het te gelde maken van andere toepassingen.

7.4.4 Verantwoordelijkheid

Het laatste principe uit de verschillende beroepscodes is het kunnen afleggen van verantwoordelijkheid voor het professionele handelen. Daar valt de kwaliteit van het handelen onder, het kennen van de beperkingen van het eigen handelen, het voorkomen en beperken van schade en het beperken van misleiding en misbruik. Bij menselijke coaching is deze verantwoordelijkheid door de praktijk zelf georganiseerd, via beroepscodes, accreditaties en keurmerken. Cliënten kunnen opzoeken of hun coach is aangesloten bij een beroepsvereniging, of en welke accreditaties hij heeft en of hij onder een keurmerk valt. Deze kwaliteitsinstrumenten bieden duidelijkheid, transparantie en keuzemogelijkheden voor cliënten.

In de opkomende digitale praktijken zijn de mogelijkheden om verantwoording af te leggen aan gebruikers momenteel beperkt. Een gebruiker heeft informatie nodig over wat de e-coach kan, maar ook over wat deze niet kan (kennen van de beperkingen van het eigen handelen). Ook moet hij weten in hoeverre de claims van de aanbieder over de mogelijkheden van de e-coach door onderzoek zijn onderbouwd (kwaliteit en voorkomen van misleiding). Bovendien dient een gebruiker op heldere en toegankelijke wijze inzicht te krijgen in de manier waarop de e-coach met de gegevens van de gebruiker omgaat en welke methode(n) voor beïnvloeding de e-coach toepast. Verantwoordelijk handelen kan georganiseerd worden via vergelijkbare instrumenten als de menselijke coachingspraktijk, bijvoorbeeld via een keurmerk voor e-coaches.

7.5 Aanbevelingen

De opkomst van e-coaching is een brede maatschappelijke trend. Overal gaat technologie ons helpen en ondersteunen: in onze financiën, relaties en interacties met anderen, in onze gezondheid en levensstijl en in ons energieverbruik. Om de kwaliteit van menselijke coaches te bevorderen, zijn beroepscode, keurmerken en accreditaties ontwikkeld. Dergelijke instrumenten zijn er

nog niet voor de opkomende e-coachingspraktijk. Er is geen garantie dat de e-coach het gedrag goed meet, of het advies eerlijk berekent. Dat betekent risico's op verkeerd, commercieel gekleurd, of ineffectief advies. Voor gebruikers is het onduidelijk hoe de digitale coach omgaat met de intieme informatie die hij verzamelt over gedrag, emoties en levensstijl en wiens belang daarmee wordt gediend.

De eisen voor het op de markt toelaten van e-coaches, en de normen die daarvoor moeten gelden, zijn nog volop in ontwikkeling. Gezien de grote verschillen in kwaliteit, is meer uniformiteit in de toelatingseisen voor e-coaches wenselijk, aanvankelijk door onderhandelingen tussen productontwikkelaars en consumenten(organisaties) en eventueel gevolgd (ondersteund) door aanpassingen in wetgeving op het gebied van consumentenbescherming. Het Rathenau Instituut pleit voor de invoering van kwaliteitscriteria om ervoor te zorgen dat e-coaches deskundig zijn, de privacy en autonomie van hun gebruikers respecteren en integer zijn. We nemen daarvoor de waarden die centraal staan in de bestaande beroepscode voor menselijke coaches als uitgangspunt. Die vertalen we naar aanbevelingen voor productontwikkelaars, gebruikers, consumentenorganisaties, beleidsmakers en toezichthouders. De waarden *kwaliteit* en *verantwoordelijkheid* leiden tot de oproep aan productontwikkelaars en consumentenorganisaties om een keurmerk te ontwikkelen dat gebruikers zicht geeft op de kwaliteit van een e-coach. *Respect voor privacy* betekent dat zowel productontwikkelaars als de overheid in haar rol als toezichthouder actief aan de slag moeten om te anticiperen op de aankomende strengere privacywetgeving. *Respect voor autonomie* vraagt van aanbieders transparantie over de persuasieve methoden die de e-coach toepast, en betekent dat e-coaches alleen onder strikte voorwaarden op collectief niveau kunnen worden ingezet. Tot slot betekent de waarde *integriteit* dat voor consumenten duidelijk moet zijn hoe de e-coach zijn geld verdient: verplichte transparantie over het verdienmodel.

7.5.1 Branchekeurmerk voor kwaliteit

Er bestaan grote verschillen in de kwaliteit van de e-coaches die nu op de markt worden gebracht. De e-coaches worden door hun ontwikkelaars vaak met gouden beloften aangeprezen. Maar de stand van de techniek is vaak nog beperkt, waardoor lang niet alle e-coaches hun claims kunnen waarmaken. E-coaches kunnen een verkeerd of ineffectief advies geven. De mogelijke risico's die hierdoor ontstaan, hangen af van het toepassingsgebied en de invasiviteit van de e-coach. In een medische context zijn de risico's het grootst: onjuiste diagnoses of onbetrouwbare metingen kunnen leiden tot ernstige gezondheidsrisico's. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de aandacht van beleidsmakers, politici en toezichthouders vooral op deze gezondheidscoaches is gericht.

Gezondheidscoaches

Er bestaat al regelgeving over medische hulpmiddelen en medische software. Deze bepaalt of een e-coach onder de definitie 'medische software' valt. De e-coach mag dan niet op de markt worden gebracht zonder CE-certificering. Er zijn tot nu toe slechts weinig apps gecertificeerd. Dit heeft de aandacht van de toezichthouder, de Inspectie voor de Gezondheidszorg, die heeft aangekondigd in 2014 strenger te gaan controleren of medische apps van een CE-certificering zijn voorzien (Min VWS 2014). Maar zoals besproken in paragraaf 7.4.1 biedt een CE-certificering geen garantie voor de klinische relevantie en kwaliteit van de (coachings-)app en valt een groot deel van de medisch getinte coachings-apps die nu op de markt zijn niet onder deze richtlijn.

Eind 2013 dienden de Tweede Kamerleden Bruins Slot en Bouwmeester een motie in waarbij ze de minister verzochten 'te bevorderen dat er een centraal digitaal punt komt van een overzicht van goed werkende apps en de toepasbaarheid ervan' (Kamerstukken II 2013-14, 33750-XVI nr.30). Dit vanwege de 'wildgroei aan medische apps waarvan de werking niet altijd vaststaat' en de belangrijke bijdrage die de apps kunnen leveren aan het bevorderen van de eigen gezondheid.

De minister onderschrijft het belang van het waarborgen van kwaliteit en betrouwbaarheid voor medische apps die buiten de richtlijn medische software vallen (Min VWS 2014). Zowel de Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie NPCF als de Artsenfederatie KNMG zijn initiatieven gestart, ieder voor hun eigen achterban, om binnen dit aanbod informatie te geven over goed werkende apps. Patiëntenfederatie NPCF heeft op de website Digitale Zorggids een overzicht van apps gepubliceerd met een deskundig oordeel van artsen en ervaringen van gebruikers erbij. In de Nationale Implementatie Agenda eHealth (NIA) van KNMG, NPCF en Zorgverzekeraars Nederland (ZN) uit 2012 is een pilot voor een keurmerk voor medische apps aangekondigd. De minister verkent samen met partijen uit de zorg 'de mogelijkheden voor samenwerking met als gezamenlijke doelstelling dat het voor gebruikers van apps duidelijk is waar ze de benodigde informatie kunnen vinden' (Min VWS 2014).

Andere coaches

Een keurmerk voor gezondheidscoaches is een noodzakelijke eerste stap. Maar de zorgen over kwaliteit en betrouwbaarheid beperken zich niet tot medische apps. Zoals we hebben gezien bestaan op alle coachingsterreinen grote verschillen in de kwaliteit van e-coaches. De eisen voor het op de markt toelaten van e-coaches, en de normen die daarvoor moeten gelden, zijn nog volop in ontwikkeling. Gezien de grote verschillen in kwaliteit, is meer uniformiteit in de toelatingseisen wenselijk. Dit kan door middel van een kwaliteitskeurmerk, dat consumenten informatie geeft over:

1. Het doel en de doelgroep van de e-coach: toelichting over wat de e-coach wel en niet kan of doet, voor wie (en voor wie niet) en voor welk doel de e-coach bedoeld is.
2. De werking van de e-coach: toelichting over hoe de e-coach tot zijn adviezen komt. Op welke informatie baseert de e-coach zich, en welke methoden voor gedragsverandering worden ingezet? Denk aan de inzet van persuasieve technologie, die de gebruiker onbewust kan sturen. Welke *evidence base* is beschikbaar?

Aanbeveling 1: Ontwikkelaars en consumentenorganisaties: ontwikkel een keurmerk dat gebruikers informeert over de kwaliteit van e-coachingsapplicaties.

Dit kan ook zoveel mogelijk technisch worden ingebouwd. Een e-coach kan zo ontworpen worden dat hij uit kan leggen hoe hij tot bepaalde adviezen komt. In onderzoeksprojecten wordt gewerkt aan zogeheten *explaining agents*: slimme digitale assistenten die kunnen uitleggen wat ze doen, zowel aan de gebruiker als aan een eventueel betrokken professionele hulpverlener. Zo'n *explaining agent* is flexibel, zodat doelen en methode afhankelijk van het coachingstraject anders ingesteld of bijgesteld kunnen worden. Deze flexibiliteit kan ook gelden voor informatie die de e-coach deelt met anderen; van te voren kunnen afspraken gemaakt worden over de informatie die gedeeld wordt, en welke informatie bijvoorbeeld als te privacygevoelig wordt ervaren (Harbers et al. 2014).

7.5.2 Maak werk van privacy

De e-coach verzamelt intieme gegevens uit het leven van een gebruiker. Onzorgvuldige verzameling, opslag, verwerking of verspreiding van gegevens kunnen het vertrouwen van gebruikers in de e-coach verminderen en zelfs tot weerstand leiden. Waarborging van privacy is een essentiële voorwaarde voor verantwoorde ontwikkeling van de e-coach. Verschillende auteurs in dit boek laten zien hoe *privacyrisico's* door middel van andere ontwerpkeuzes vermindert kunnen worden (*Privacy by Design*). Sander Voerman wijst er in het hoofdstuk over lichaamsmanagement al op dat gegevens die een fitness-app verzamelt niet via de cloud toegankelijk hoeven te zijn voor de aanbieder. De gegevens kunnen ook op zo'n manier versleuteld in de cloud worden opgeslagen dat ze alleen lokaal op apparaten van de gebruiker kunnen worden ontsleuteld (*Zero Knowledge Privacy*¹⁰⁷).

De zorgen over privacy bij het gebruik van e-coaching sluiten aan op het huidige debat over privacy op internet. De aankomende nieuwe Europese

107 Een zero-knowledge-protocol is een cryptografieprotocol en stelt iemand in staat om te bewijzen dat een bepaalde uitspraak over hem (bijvoorbeeld 'deze persoon is ouder dan 18 jaar') waar is, zonder dat hij informatie aan anderen prijsgeeft.

privacyverordening scherpt de bestaande wetgeving over bescherming van gegevens van gebruikers (dataprotectie) aan (EP 2013). Ten eerste worden de basisbeginselen van gegevensbescherming, waaronder transparantie, toestemming, dataminimalisatie, doelbinding en dergelijke versterkt. Ten tweede worden naar alle waarschijnlijkheid nieuwe verantwoordelijkheden voor *data controllers* opgesteld, zoals een verplichte toepassing van Data Protection by Design, Data Protection by Default¹⁰⁸ en Data Protection Impact Assessments¹⁰⁹. Ten derde krijgen de toezichthouders mogelijkheden om hogere boetes uit te delen. Ten vierde worden ook nieuwe rechten van het 'datasubject' – de eindgebruiker – ingevoerd, zoals 'het recht om vergeten te worden' en het 'recht op dataportabiliteit'.¹¹⁰ Ten vijfde wordt privacybeleid gestandaardiseerd, waardoor gebruikers op overzichtelijke wijze vergelijkbare informatie dienen te krijgen over de privacyvoorwaarden van verschillende aanbieders. Het kabinet steunt de hoofdlijnen van dit Europese voorstel (Min EZ 2013).

Op papier lijken daarmee een aantal belangrijke voorwaarden voor privacybescherming van gebruikers van e-coaches geregeld. Maar de doorwerking en implementatie van de verordening in de praktijk is niet eenvoudig. Er zijn bijvoorbeeld nog geen standaardtools om Data Protection by Design of Data Protection Impact Assessments uit te voeren. Ook ontbreekt het (kleinere) organisaties aan kennis en capaciteit om aan deze verplichtingen tegemoet te komen.¹¹¹ Het kabinet heeft aangekondigd samen met kennisinstellingen te werken aan *best practices* op het gebied van Privacy by Design en Privacy Impact Assessments (Min EZ 2014). Verder vraagt toegankelijke en gestandaardiseerde privacy-informatie, bijvoorbeeld via privacy-voedingslabels,¹¹² om een gezamenlijke inspanning van productontwikkelaars en consumentenorganisaties. Zorgdragen voor een adequate implementatie van de wetgeving door productontwikkelaars en controle daarop door de toezichthouder blijft daarom een belangrijk aandachtspunt.

Aanbeveling 2: Productontwikkelaars: anticipeer op de aankomende privacywetgeving door privacy in te bouwen in het ontwerp van de e-coach.

Aanbeveling 3: Overheid: draag zorg voor een adequate implementatie en handhaving van de aankomende scherpere privacywetgeving.

108 Privacy by Default geeft aan dat de standaardinstellingen van een product of dienst in overeenstemming dienen te zijn met de dataprotectiewetgeving.

109 Een Data Protection Impact Assessment is bedoeld om de mogelijke privacyrisico's die verbonden zijn aan verwerking van persoonsgegevens vooraf in kaart te brengen en om te kijken hoe deze risico's verkleind kunnen worden (bijvoorbeeld door Privacy by Design).

110 Voor uitgebreid overzicht van de wijzigingen zie (Reding 2012)

111 Het aankomende Europese wetsvoorstel stelt dat wanneer de data controller data van meer dan vijfduizend datasubjecten verwerkt binnen twaalf maanden, of als diens core activities betrekking hebben op de verwerking van gevoelige gegevens, een data protection officer de data controller moet ondersteunen.

112 Zie bijvoorbeeld Kelley et al. 2010, of <http://www.azarask.in/blog/post/privacy-icons/>

7.5.3 Respecteer autonomie; transparantie over persuasieve technologieën

Vanwege de mogelijk beperkende invloed van de (persuasieve) e-coach op de autonomie van een gebruiker, dienen aanbieders transparant te zijn over de methoden die de e-coach toepast. Zo krijgen gebruikers meer zicht op de wijze waarop de e-coach hen beïnvloedt en zijn ze in de positie om te bepalen of zij die beïnvloeding wenselijk achten. Dit vergroot hun keuzevrijheid. Dit wordt nog belangrijker wanneer de beïnvloeding door e-coaches alomtegenwoordiger en subtieler wordt.

Aanbeveling 4: Aanbieders: wees transparant over de persuasieve methoden die een e-coach toepast.

Naarmate de e-coaching niet meer geheel een vrijwillige keuze is, worden de eisen die aan het waarborgen van de autonomie van de gebruikers gesteld dienen te worden, strenger. De overheid kan gebruik maken van gedragsbeïnvloeding door bijvoorbeeld e-coaches, maar onder strikte voorwaarden:

- 1) terughoudendheid bij omstreden beleidsonderwerpen,
- 2) transparantie over de methoden van de e-coach en de ingezette persuasieve technieken, en
- 3) publiek debat over de doelen, methoden en werking van de e-coach.

De overheid zal vooraf moeten verantwoorden en met bewijzen moeten ondersteunen dat een persuasieve e-coach ingezet kan worden. Hoe persuasiever de technieken van de e-coach, en hoe omstredener het beleidsterrein waarop of het doel waarmee de e-coach wordt ingezet, hoe zwaarder de verantwoording en de bewijsvoering door de overheid moet wegen. Voor omstreden onderwerpen is het inwinnen van onafhankelijk advies, bijvoorbeeld door de Raad van State, wenselijk.

Aanbeveling 5: De overheid kan gebruik maken van e-coaching onder strikte voorwaarden: de overheid moet bewijzen aanvoeren waaruit blijkt dat de invoering van een e-coach verantwoord is.

7.5.4 Verplichte transparantie over verdienmodellen

Met de opkomst van e-coaching krijgt de gebruiker te maken met een netwerk van partijen die elk hun eigen (commerciële) belangen hebben. Het belang van de gebruiker bij de coaching staat niet altijd voorop. Gebruikers van e-coaches moeten kunnen rekenen op een neutraal en onafhankelijk advies. Aanbieders van e-coaches dienen daarom verplicht te worden om aan gebruikers kenbaar te maken wat hun verdienmodel is. Waar ontvangen zij geld voor? Hoe is de beloning opgebouwd? Gebruikers kunnen zo beoordelen of er factoren bestaan die het advies beïnvloeden.

Aanbeveling 6: Toezichhouders Autoriteit Consument en Markt en Autoriteit Financiële Markten: onderzoek en monitor de verdienmodellen van e-coachingsapplicaties.

Aanbeveling 7: Overheid: stel transparantie over het verdienmodel van elke e-coach verplicht.

Slotwoord

In dit boek bespraken we de opkomst van een nieuwe technologische ontwikkeling. Naast de mogelijkheden die de e-coach biedt, zagen we ook dat de e-coach vragen oproept over de kwaliteit en betrouwbaarheid van het advies. De razendsnelle ontwikkelingen in wetenschap en technologie stelt de samenleving vaak voor de vraag hoe we over de impact daarvan op onze maatschappij moeten denken. Dat leidt vaak tot de discussie of er voorwaarden moeten worden gesteld aan de technologische ontwikkeling, en wat de uitgangspunten voor die voorwaarden kunnen zijn. In dit boek zagen we hoe bestaande codes, en de daarin vastgelegde waarden, een zeer bruikbaar kader bieden voor het reguleren van de nieuwe, opkomende praktijken. De beroepscode van de menselijke coaches zijn maatgevend voor hun nieuwe digitale collega's.

7.6 Literatuur

Alle internetbronnen zijn geraadpleegd in de periode juli tot en met september 2014

Aarts, E.H.L. & S. Marzano (eds.). (2003). *The new everyday. Views on ambient intelligence*. Rotterdam: 010 Publishers, 352 pp.

Anderson, J.H. (2014). Ethics of e-coaching: implications of employing pervasive computing to promote healthy and sustainable lifestyles. In: *IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops (PERCOM Workshops)*, pp. 351 – 356.

Anderson, J.H. Adriaanse, M., Duewell, M., Evers, C.A.J.M., Kalis, A., & de Ridder, D.T.D (2011). 'Promoting Effective Intentions. Volitional Scaffolding, Implementation Intentions, and Bedtime Procrastination'. *STW-NIHC Philips Research Partnership "Healthy Lifestyle Solutions"*.

Basset, D.R. & D. John (2010). 'Use of pedometers and accelerometers in clinical populations. Validity and reliability issues'. In: *Physical Therapy Reviews* (15), no. 3, pp. 135-142. <http://ispje.org/showcase2010/PTR2010.pdf>

Bravata, D.M., Smith-Spangler, C., Sundaram V., Gienger A.L., Lin N., Lewis R., Stave C.D., Olkin I., Sirard J.R. (2007). Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. In: *the Journal of the American Medical Association* 298(19), pp. 2296-304.

Byrnes, N. (2014). 'Mobile Health's Growing Pains'. In: *MIT Technology Review Business Report. Data-Driven Health Care*. Vol 117 (5) 7-9.

Cortez, N.G., Cohen, G., Kesselheim, A.S. (2014). FDA Regulation of Mobile Health Technologies. In: *The New England Journal of Medicine*, 371, pp. 372-379

Est, R. van et al. (2014). *Intieme technologie. De slag om ons lichaam en gedrag*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Europees Parlement (2013). *On the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation) (COM(2012)0011 – C7-0025/2012 – 2012/0011(COD))*

Gartner (2013) *Forecast: The Internet of Things, Worldwide, 2013*. <https://www.gartner.com/doc/2625419/forecast-internet-things-worldwide->

IBM (2001). *Autonomic Computing. IBM's Perspective on the State of Information Technology*. ITU (2005). *The Internet of Things*. Geneva: International Telecommunications Union.

Harbers, M., Aydogan, R., Jonker, C.M. and Neerincx, M.A. (2014). Sharing Information in Teams: Giving Up Privacy or Compromising on Team Performance? *AAMAS 2014*. Paris, 4-9 May 2014.

Husain, I. (2014). *Top 10 downloaded iPhone health app can cause significant patient harm* <http://www.imedicalapps.com/2014/07/iphone-health-app-patient-harm/>

Kaptein, M., Markopoulos, P., de Ruyter, B., Aarts, E. (2010). Persuasion in ambient intelligence. In: *Journal of Ambient Intelligence Humanized Computing*. (1) pp. 43-56

Kaptein, M. & D. Eckles (2012). Heterogeneity in the Effects of Online Persuasion. *Journal of Interactive Marketing*.

Kelley, P.G., Cesca, L., Bresee, J., Cranor, L.F. (2010). *Standardizing Privacy Notices: An Online Study of the Nutrition Label Approach*. CMU-CyLab-09-014

Maan, S., Merkus, B., Ham, J., Midden, C. (2011). Making it not too obvious: the effect of ambient light feedback on space heating energy consumption. In: *Energy Efficiency* (4), pp. 175-183.

Mackinlay, M. (2013). Phases of Accuracy Diagnosis: (In)visibility of System, In: *Intersect* (6(2)), p 1-9, Status in the Fitbit

Maus, I.B. & M.D. Robinson, M.D. (2009). 'Measures of Emotion. A Review'. In: *Cognitive Emotion* (23(2)), pp.209–237.

McMillan, R. (2014). These Medical Apps Have Doctors and the FDA Worried. In: *Wired Magazine*, 29 juli 2012, http://www.wired.com/2014/07/medical_apps/

Ministerie van Economische Zaken (2013). *Brief Kabinetsvisie op e-privacy: op weg naar gerechtvaardigd vertrouwen*. 24 mei 2013.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2014). *E-health en zorgverbetering*. 2 juli 2014.

Locke, E. A. & G.P. Latham (2002). 'Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A 35-year odyssey'. In: *American Psychologist* (57(9)), pp. 705-717.

Rawlinson, K. (2013). Tesco accused of using electronic armbands to monitor its staff. *The Independent*, 13 februari 2013, <http://www.independent.co.uk/news/business/news/tesco-accused-of-using-electronic-armsbands-to-monitor-its-staff-8493952.html>

Reding, V. (2012). The European Data Protection Framework for the Twenty-First Century. In: *International Data Privacy Law* (2), p. 119.

RMO (2014). *De verleiding weerstaan. Grenzen aan beïnvloeding van gedrag door de overheid*. Den Haag, maart 2014.

Schermer, M. (2007). *Gedraag je! Ethische aspecten van gedragsbeïnvloeding door nieuwe technologie in de gezondheidszorg*. Pre-advies uitgebracht ten behoeve van de jaarvergadering van de Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek op 8 november 2007.

Sharp, R. (2012). 'Many health apps are based on flimsy science at best, and they often do not work'. *The Washington Post*, 12 november 2012, http://www.washingtonpost.com/national/health-science/many-health-apps-are-based-on-flimsy-science-at-best-and-they-often-do-not-work/2012/11/12/11f2eb1e-0e37-11e2-bd1a-b868e65d57eb_story.html

Slob, M. & J. Staman (2012). *Beleid en het beleidsbeest. Een verkenning van verwachtingen en praktijken rond evidence based policy*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Timmer, J., Kool, L., Van Est, R. (2014) Een ICT-revolutie in Woningen. In: *Toekomstverkenning. Wonen in Overijssel*. Trendbureau Overijssel.
Tweede Kamer (2013). Motie van de leden Bruins Slot en Bouwmeester, Kamerstuk 33750 XVI Nr. 30 2013.

Weiser (1991). 'The computer for the 21st century'. In: *Scientific American* (265:3), pp. 94-104.

Wolf, J.A., Moreau, J.F., Akilov, O., Patton, T., English, J., Ho, J., Ferris, L. (2013). Diagnostic Inaccuracy of Smartphone Applications for Melanoma Detection. In: *Journal of the American Medical Association Dermatology* (149(4)) pp. 422-426.

Over de auteurs

Frans Brom

Frans Brom is hoofd Technology Assessment van het Rathenau Instituut. Hij bekleedt de leerstoel Ethiek van Technology Assessment aan de Universiteit Utrecht. Hij is voorzitter van de Adviescommissie Wetenschappelijke Integriteit van Wageningen Universiteit, voorzitter van de sub-commissie Ethiek en Maatschappelijke Aspecten van de Commissie Genetische Modificatie (COGEM) en voorzitter van Unilever's Central Research Ethics Advisory Group (CREAG).

Niels Compen

Niels Compen is afgestudeerd criminoloog en filosoof, en is momenteel werkzaam bij Coolblue in Rotterdam. Daar houdt hij zich bezig met de opkomende markt van het 3D-printen. Hij is met name geïnteresseerd in het bestuderen van de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van persuasieve technologieën.

Rinie van Est

Rinie van Est is onderzoekcoördinator en trendcatcher bij de afdeling Technology Assessment van het Rathenau Instituut. Hij is natuurkundige en politicoloog en houdt zich bezig met opkomende technologieën, zoals robotica, synthetische biologie en persuasieve technologie. Tevens doceert hij aan de TU Eindhoven.

Jaap Ham

Jaap Ham is universitair hoofddocent aan de Technische Universiteit Eindhoven. Vanuit het perspectief van experimentele gedragswetenschappen, doet hij onderzoek naar hoe technologie (websites, robots, licht) gebruikers kan beïnvloeden. Daarbij richt hij zich op duurzaamheidsgedrag (denk aan interventies voor zuinig rijden), en gezondheidsgedrag (bijvoorbeeld medicijntrouw), en verbindt user experiences en usability onderzoek aan het beïnvloedend maken van technologie.

Joris Janssen

Joris Janssen is onderzoeker bij de afdeling Perceptual and Cognitive Systems van TNO in Soesterberg. Hij is informaticus met als interessegebied de mens-machine interactie. Deze kennis past hij voornamelijk toe binnen de zorg en de Marine.

Linda Kool

Linda Kool is senior onderzoeker bij de afdeling Technology Assessment van het Rathenau Instituut. Ze houdt zich bezig met de maatschappelijke impact van ICT en in het bijzonder vraagstukken rondom privacy en ICT innovaties (zoals Big Data, ambient intelligence, persuasieve technologie en biometrie).

Elsbeth de Korte

Elsbeth de Korte is senior researcher bij de expertisegroep Sustainable Productivity & Employability van TNO. Zij is bewegingswetenschapper en houdt zich bezig met de bevordering van gezondheid, welbevinden en prestaties van werknemers, in het bijzonder met de rol die geavanceerde technologie (e-coaching, persuasieve technologie, robotica) daarbij kan spelen. De interactie tussen mens, product en omgeving en de vertaling hiervan naar ontwerpeisen is een belangrijk thema in haar werk. Tevens is zij lid van het Design-netwerk binnen CLICKNL.

Marc van Lieshout

Marc van Lieshout is senior researcher bij de expertisegroep Strategie en Beleid voor de Informatiesamenleving van TNO. Hij richt zich op vraagstukken rond privacy en identity management en slaat een brug tussen techniek, organisatie en maatschappij. Hij neemt deel aan het Privacy- en Identitylab, een expertisecentrum waarin TNO samen met de Radboud Universiteit en Tilburg Institute for Law, Technology and Society (TILT) werkt aan de nieuwe generatie privacyrespecterende identiteitssystemen.

Mark Neerincx

Mark Neerincx is hoogleraar Human-Centered Computing aan de Technische Universiteit Delft en senior onderzoeker bij de afdeling Perceptual and Cognitive Systems van TNO in Soesterberg. Hij is cognitief psycholoog met interesse in kunstmatige intelligentie en de ontwikkeling van mens-technologie samenwerking in het veiligheids- en het gezondheidsdomein.

Harro Maas

Harro Maas doceert geschiedenis en methodologie van de economie aan de Universiteit Utrecht. Recent heeft hij een NWO (VIDI) project afgerond over observatiepraktijken van economen. Meer in het algemeen is hij geïnteresseerd in beeldvorming en methodenverandering, en interactie tussen economen en het publieke domein. Onderdeel van zijn huidig onderzoek vormt de *Quantified Self Movement*.

Andreas Spahn

Dr. Andreas Spahn is universitair docent bij de afdeling filosofie en ethiek aan de Universiteit Eindhoven. Zijn onderzoeksinteressen zijn theoretische ethiek en toegepaste ethiek op de gebieden: persuasieve technologieën, mobiliteit en milieu.

Jelte Timmer

Jelte Timmer is junior onderzoeker bij de afdeling Technology Assessment van het Rathenau Instituut. Hij houdt zich bezig met de maatschappelijke impact van digitale innovaties zoals e-coaches, persuasieve technologie, smart mobility en big data. Hij heeft een achtergrond in psychologie en nieuwe media en is betrokken bij het Utrechts medialab SETUP.

Sander Voerman

Sander Voerman is als filosoof verbonden aan de Technische Universiteit Eindhoven. Zijn huidige onderzoek betreft de morele criteria voor e-health, in het bijzonder ten aanzien van de autonomie en het vertrouwen van patiënten. Voerman promoveerde op een dissertatie over de aard van morele redenen (Tilburg University 2012) en schreef een lesboek over de vrije wil (Lemniscaat 2011).

Noortje Wiezer

Noortje Wiezer is senior scientific researcher bij de expertisegroep Work, Health and Care van TNO. Zij doet onderzoek naar mentale gezondheid, en houdt zich met name bezig met werk gerelateerde stress. Op welke wijze technologie (e-coaching, gaming) werkgevers en werknemers kan ondersteunen bij het verminderen van stressrisico's op het werk is een belangrijk thema in haar huidige werk.

Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911-1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestuurdering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.

Steeds meer mensen laten zich bij het hardlopen aansporen door hun smartphone of gebruiken hun smartphone om te weten hoe gestrest ze zijn. Met de groeiende populariteit van smartphones met sensoren ontstaat een nieuw soort coach: de elektronische levensstijlcoach of e-coach. De e-coaches kunnen gebruikers helpen bij het behalen van hun persoonlijke doelen, zoals afvallen of milieubewuster leven.

Toekomstige coachingsapps gaan ons gedrag, emoties, activiteiten en lichaamsfuncties meten. Slimme software analyseert de gegevens en kan er patronen in ontdekken die we zelf nog niet zagen: ze worden een zesde zintuig en vormen een steuntje in de rug voor vele dagelijkse keuzes. Handig, maar kunnen we op de apps vertrouwen? Waarop baseren de apps hun advies? Kent de coachingsapp een beroepsgeheim? Wie profiteert eigenlijk van de intieme gegevens die de apps verzamelen? Hoe ver mag technologie gaan in het beïnvloeden van gedrag en levensstijl?

Aan de hand van vijf case studies gaat Eerlijk advies in op deze vragen. Het rapport maakt duidelijk dat er grote verschillen zijn in de kwaliteit van het huidige aanbod van e-coaches. De eisen aan de toelating van e-coaches, en de normen die daarvoor moeten gelden, zijn nog volop in ontwikkeling. Meer uniformiteit in de toelatingseisen is wenselijk. Dat vraagt om de invoering van kwaliteitscriteria zodat e-coaches betrouwbaar, deskundig en integer zijn en dat privacy en autonomie van gebruikers worden gerespecteerd.

ISBN 978-90-77364-59-8



9 789077 364598 >