

Metten van bruto nationaal geluk¹

Ruut Veenhoven

Tot voor kort werd sociale vooruitgang voornamelijk afgemeten aan de groei van de welvaart zoals gemeten met het Bruto Nationaal Product. Inmiddels vinden we dat vooruitgang ook moet worden afgemeten aan de mate van geluk die de samenleving genereert. Geluk in de zin van levensvoldoening kan worden gemeten door mensen daarnaar te vragen in grootschalige enquêtes onder representatieve steekproeven van de bevolking in landen. Daardoor zijn er nu vergelijkbare gegevens over geluk in 95 landen en tijdreeksen van 25 jaar en langer in 10 ontwikkelde landen. Deze gegevens kunnen op verschillende manieren benut worden, afhankelijk van het doel van beleid. Als men wil weten hoe gelukkig mensen in een land zijn op een bepaald moment, is het gemiddelde geluk een geschikte maat. Ligt de nadruk op duurzaam geluk, dan kan het gemiddelde geluk gecombineerd worden de gemiddelde levensduur in het land in een index van gelukkige levensjaren. Is het doel eerder om gelijke kansen te scheppen dan kan ongelijkheid in geluk worden gekwantificeerd met de standaard deviatie. Mate van geluk en ongelijkheid in geluk in het land kunnen worden gecombineerd in de index van ongelijkheids-gecorrigeerd-geluk. Vergelijking tussen landen toont grote verschillen op deze maten van 'bruto nationaal' geluk. Deze verschillen blijken samen te gaan met maatschappijkenmerken die vatbaar zijn voor beleidsmatige beïnvloeding, zoals vrijheid en rechtszekerheid. Vergelijking door de tijd toont aanzienlijke verbetering gedurende de laatste 30 jaar.

¹ Bewerking van een paper gepresenteerd op het OECD World Forum on Statistics, Knowledge and Policy, Istanbul, Turkey June 27-30, Roundtable on 'Measuring Happiness and Making Policy'. Verschijnt in OECD publicatie *Statistics, Knowledge and Policy 2007: Measuring and Fostering the Progress of Societies*, OECD Publishing, Paris 2008.

1 Inleiding

Pogingen om het lot van burgers in een land te verbeteren beginnen steevast met het bestrijden van evidente misstanden, zoals honger en epidemieën. Als die problemen enigszins zijn opgelost verschuift de aandacht naar ruimere en meer positieve doelen. Om die reden is er nu een stijgende belangstelling voor ‘geluk’ en verschijnt een klassieke filosofie weer op het toneel.

Principe van het Grootste Geluk. Beginselen van goed en kwaad werden lang afgeleid uit goddelijke openbaring, zoals de ‘Tien Geboden’. In de 17^e eeuw ging men het moreel gehalte van handelingen meer beoordelen op de gevolgen daarvan en werd ‘geluk’ richtinggevend. Die gedachte is uitgewerkt door Jeremy Bentham in zijn principe dat goed is wat uiteindelijk het grootste geluk voor het grootste aantal oplevert. Bentham definieert geluk daarbij als subjectieve waardering van het bestaan, in zijn woorden als ‘the sum of pleasures and pains’. Deze moraal leer wordt ‘utilitarisme’ genoemd. ‘Happyism’ is eigenlijk een betere naam.

Toepassing van deze leer op individueel handelen blijkt op verschillende problemen te stuiten. Eén probleem is dat vaak moeilijk voorzien kan worden wat het effect op het geluk zal zijn. Een ander probleem is dat goed bedoeld gedrag verkeerd kan uitpakken. Bijvoorbeeld het geval van de liefhebbende moeder die een kind verzorgt dat zich later ontpopt als een moordenaar. Moeders kunnen meestal niet voorzien wat er van hun kind terecht komt en onvoorwaardelijke moederliefde kun je moeilijk moreel veroordelen.

Het principe is beter toepasbaar op algemene regels, zoals de regel dat moeders goed voor hun kinderen moeten zorgen. Dat soort regels komt ten goede aan het geluk van de meeste mensen. Deze variant staat bekend als ‘regel-utilitarisme’ en is het meest relevant bij inrichting van de samenleving. Bij deze variant kan men ook gebruik maken van onderzoek naar effecten op geluk van grote aantallen mensen.

Toepassing in het sociaal beleid. Bentham paste het principe van regelutilitarisme toe op wetgeving, onder meer op het vlak van eigendom en doodstraf. Het principe is ook toepasbaar in sociaal beleid, bij voorbeeld, op de vraag welke mate van inkomensongelijkheid aanvaardbaar is. Dat gebeurt momenteel nog niet vaak, althans niet expliciet. Toch wint het principe terrein in de politiek, vooral in het Verenigd Koninkrijk (zie Donovan et al. (2003) en Layard (2005)).

Geluk kan op twee niveaus bevorderd worden: op individueel en op collectief niveau. Op individueel niveau kan groter geluk worden bewerkstelligd door versterken van levensvaardigheden en informeren over waarschijnlijke effecten van levenswijze op geluk. Op collectief niveau kan geluk bevorderd worden door verbetering van de leefbaarheid van de samenleving. Deze opties zijn nader uitgewerkt in Veenhoven (2007e). De volksgezondheid wordt al langer op dezelfde twee manieren bevorderd.

Behoeftte aan meting. Beleidsmatige bevordering van geluk vereist meting van geluk. Meting is noodzakelijk om te weten *of* er nog wel iets te bevorderen valt, *hoe* geluk bevorderd zou kunnen worden en of het beleid uiteindelijk ook leidt tot *groter* geluk. De eisen die aan meting van geluk gesteld moeten worden verschillen met het niveau van interventie. Op het individuele niveau zijn nauwkeurige metingen vereist om de, meestal kleine, veranderingen in geluk zichtbaar te maken. Op collectief niveau worden geaggregeerde gegevens gebruikt, en dat stelt minder hoge eisen aan nauwkeurigheid, omdat toevalsfluctuaties in de aggregatie tegen elkaar wegvallen.

Opzet van dit artikel. Deze bijdrage gaat over meting van geluk op collectief niveau, in het bijzonder over meting van geluk in landen. Het gaat om metingen die beleidsmakers informeren over het geluk van het *grote aantal* burgers. Uit die metingen moeten beleidsmakers kunnen aflezen of hun land meer of minder geluk produceert dan vergelijkbare landen en of het geluk van de burgers er in de tijd op vooruit gaat of achteruit. Deze meting van de mate waarin een land geluk voortbrengt moet vergelijkbaar zijn met indicatoren van de mate waarin een land welvaart creëert, zoals het Bruto Nationaal Product per hoofd van de bevolking. Om die analogie te benadrukken spreek ik van ‘Bruto Nationaal Geluk’.²

Ik begin met een begripsbepaling (sectie 2). Aansluitend daarop bespreek ik de meting van geluk en concludeer dat geluk in landen kan worden gemeten met antwoorden op enquêtevragen (sectie 3). Vervolgens bespreek ik vier indicatoren die uit antwoorden op die vragen kunnen worden afgeleid (sectie 4). Met die indicatoren laat ik dan zien in hoeverre geluk verschilt tussen landen (sectie 5) en hoezeer geluk verandert door de tijd (sectie 6). Ten slotte laat ik zien dat er een duidelijk verband is tussen deze indicatoren van geluk en maatschappijenmerken waaraan de politiek iets kan veranderen (sectie 7).

² De term ‘Bruto Nationaal Geluk’ (Gross National Happiness) wordt in Bhutan al geruime tijd gebruikt om het hoofddoel van overheidsbeleid mee aan te duiden. Dat heeft echter nog niet geleid tot systematische meting van geluk in dat land.

2 Wat is ‘geluk’?

Definitie van geluk. Het woord ‘geluk’ wordt in verschillende betekenissen gebruikt. De meest ruime betekenis is ‘kwaliteit van leven’ en een meer beperkte betekenis is ‘levensvoldoening’. Ik gebruik het woord hier in die laatste betekenis en definieer geluk als *de mate waarin een individu voldoening scheidt in het eigen leven als geheel*.³ Over de sleuteltermen in deze definitie het volgende:

Mate: Ik gebruik het woord geluk niet uitsluitend om een positieve staat aan te duiden, net zo min als het woord lengte alleen op lange mensen betrokken wordt.

Individu: De term geluk beschrijft wat een persoon van het eigen leven vindt en is niet van toepassing op collectiviteiten. Een familie of een land kunnen niet gelukkig zijn, alleen hun afzonderlijke leden.

Voldoening: Ik gebruik het woord geluk voor gewaarwording in termen van aangenaam - onaangenaam. Dat onderscheid kennen alle mensen van nature.

Eigen leven: In deze definitie verwijst het woord geluk naar het eigen leven van de persoon, en niet naar diens ideeën over het menselijk leven in het algemeen.

Leven als geheel: Het gaat mij bij geluk ook niet om beoordeling van een bepaald levensdomein, zoals het arbeidsleven, maar om het leven als geheel.

Componenten van geluk. Wij mensen kunnen zaken op twee manieren beoordelen. Net als andere hogere dieren kunnen we ons prettig of onprettig voelen, en signaleert dat gevoel normaal gesproken of het goed of slecht met ons gaat. Anders dan dieren kunnen we ook verstandelijk oordelen, door vergelijking tussen ideaal en werkelijkheid. Bij de meeste oordelen gaan wij mensen op beide manieren te werk, we brengen dan in gedachte hoe iets voelt en wat we er vergelijkenderwijs van moeten vinden. De mix van gevoel en vergelijking verschilt met het object van beoordeling. Bij beoordeling van ons inkomen gaan we overwegend vergelijkend te werk, maar bij beoordeling van ons seksleven telt meer hoe prettig we ons daarbij voelen. Bij beoordeling van het eigen leven als geheel geeft dit

³ Voor verschil met andere concepties van kwaliteit van leven, zie Veenhoven 2000a.

twee mogelijkheden. Afgaande op het gevoel kan men het leven beoordelen aan de balans van prettige en onprettige ervaringen. Met gebruik van het verstand kan men schatten in hoeverre het leven voldoet aan de eisen die men er aan stelt. Die oordelen hoeven niet altijd samen te vallen; men kan zich overwegend prettig voelen zonder helemaal tevreden te zijn en men kan zich ook beroerd voelen terwijl men vindt dat er eigenlijk niets te klagen is.

Zo bezien lijken er drie vormen van geluk te zijn, het hierboven omschreven algemene levensvoldoening en deze specifiek gevoelsmatige en verstandelijk-vergelijkende inschattingen daarvan. Zoals gezegd reserveer ik de term geluk voor het *totaaloordeel* over het eigen leven. De inschattingen die daaraan ten grondslag liggen beschouw ik als *componenten* van geluk. De affectieve inschatting noem ik *gevoelsniveau* (hedonic level of affect) en de cognitieve inschatting *tevredenheid* (contentment). Deze componenten kunnen als volgt worden toegelicht:

Gevoelsniveau. Wij mensen kennen verschillende gevoelens, die allemaal een dimensie prettig-onprettig hebben. Wij kunnen aardig schatten in hoeverre prettige en onprettige ervaringen tegen elkaar opwegen, deels gaat dat automatisch via de ‘grondstemming’. Deze component van geluk vereist geen zelfreflectie. Bij baby’s is b.v. sprake van een gevoelsniveau ook al zijn baby’s zich daar nauwelijks van bewust en kunnen ze er niet over vertellen.

Tevredenheid. De mate waarin iemand meent dat eigen leven voldoet aan eigen eisen noem ik ‘tevredenheid’. Dit begrip veronderstelt een hogere graad van bewustzijn, mensen moeten een idee hebben over wat ze van het leven verlangen en moeten het verschil met de werkelijkheid van hun leven inschatten. De juistheid van de ideeën die ze daarover gevormd hebben is niet aan de orde; stupide tevredenheid is ook tevredenheid.

Gevoel overweegt. Geluk wordt vaak min of meer gelijkgesteld aan tevredenheid en in dat verband ook nog vaak gereduceerd tot het idee beter af te zijn dan de burens, onder meer door Easterlin (1984) en Layard (2005). Hoe logisch dat ook lijkt op het eerste gezicht, de werkelijkheid is anders. Bij de oordeelsvorming over hun leven blijken mensen in de eerste plaats op hun gevoel af te gaan; verstandelijke vergelijking speelt een marginale rol in geluk (Veenhoven 2006e).

3 Valt geluk te meten?

Het zou mooi zijn als we geluk konden meten aan de hand van objectieve indicatoren, vergelijkbaar met een weegschaal of een bloeddrukmeter. Bij geluk in de zin van levensvoldoening is dat echter niet mogelijk. Een buitenstaander kan vaak niet beoordelen hoe iemand zijn leven innerlijk beleeft en het is vooralsnog ook niet mogelijk om levensvoldoening te meten aan lichaamsprocessen. Aan de hand van hormoonspiegels en bloeddruk kunnen we wel stress meten, maar geen levensvoldoening. Omdat alle mentale ervaring uiteindelijk een fysiologisch substraat heeft, zou het in principe wel mogelijk moeten zijn geluk te meten in het brein. Dat kan nog niet en daarom moeten we het voorlopig doen met zelfrapportages. Dat is ook niet verkeerd, want geluk is per definitie iets wat mensen in gedachte hebben en gedachten kunnen nu eenmaal het best gemeten worden door er naar te vragen.

Vraagmethoden. Er bestond aanvankelijk veel reserve tegen het rechtstreeks vragen naar geluk. Er werd betwijfeld of mensen hun leven als geheel wel kunnen overzien en of ze eerlijk antwoord geven. Daarom werd in de jaren 1960 geëxperimenteerd met indirecte ondervraging. Geluk werd onder meer afgeleid uit levensverhalen, dromen en associaties. Dit zijn nogal bewerkelijke methoden en de validiteit blijft dubieus. Er werd ook gebruik gemaakt van multi-moment opnamen, meestal in de vorm van dagboekjes waarin de stemming genoteerd wordt. Ook deze methoden zijn nogal bewerkelijk. Van het begin af aan is daarom ook vaak rechtstreeks gevraagd naar de voldoening met het leven als geheel. Bij vergelijking van de verschillende methoden bleek dat vrijwel dezelfde informatie op te leveren (Wessman & Ricks 1966).

Directe ondervraging over geluk gebeurde aanvankelijk aan de hand van lijstjes met tien tot twintig vragen. Een voorbeeld is de veel gebruikte Life Satisfaction Index (Neugarten & Havinghurst 1961). Het gebruik van meerdere vragen heeft psychometrische voordelen en sluit aan bij een traditie in de psychologie, die meestal van doen heeft met eigenschappen waarvan het individu zich niet bewust is, zoals 'intelligentie'. Bij geluk gaat het echter om een oordeel, waarvan het individu zich per definitie wel bewust is. Bij psychologische testen gaat het ook vaak om eigenschappen die moeilijk afgebakend kunnen worden, en meet men het verschijnsel aan de clustering van zaken die er wel iets mee te maken moeten hebben. Een voorbeeld hiervan is de meting van 'neuroticisme'. Bij geluk gaat het echter om een helder concept, namelijk over de voldoening met het leven als geheel. Geluk kan daarom ook met een enkele vraag gemeten worden. Dat

Tegenwoordig wordt vraag 5 meestal gebruikt zonder de voorafgaande vragen en dat lijkt niet uit te maken voor de antwoorden.

Deze vragen naar levensvoldoening veronderstellen dat mensen een balans van hun leven hebben opgemaakt. Dat is niet vereist voor meting van het stemmingsniveau. Men hoeft niet diep over eigen leven na te denken om toch te weten hoe prettig men zich over het algemeen voelt. Mede daarom wordt in veel enquêtes ook gevraagd naar het gevoelsniveau. Daarvoor zijn verschillende methoden in zwang. De eerste vraag is weer een eenvoudige:

Hoe prettig voelt u zich meestal?

- bijna altijd prettig (4 punten)
- meestal prettig (3 punten)
- even vaak prettig als onprettig (2 punten)
- meestal onprettig (1 punt)

Mogelijke nadelen van deze vraagmethode zijn dat het woord 'prettig' verschillend geïnterpreteerd wordt en dat respondenten een te rooskleurig antwoord geven om dat ze er niet graag voor uitkomen dat ze zich meestal beroerd voelen.

Deze problemen worden vermeden met 'GevoelsBalansSchalen', zoals die van Bradburn (1965). Die schaal bestaat uit tien vragen over hoe men zich in de afgelopen weken gevoeld heeft. Omdat het over recente en concrete gevoelens gaat, wordt de rapportage waarschijnlijk minder vertekend door selectieve herinnering en schaamte. Doordat de schaal tien vragen telt in plaats van één, worden mogelijke verschillen in interpretatie van woorden verdund.

Voelde u zich in de afgelopen week ooit.....

- Opgewonden, geboeid door iets? Ja/nee
- Rusteloos? Ja/nee
- Trots, omdat u een compliment kreeg? Ja/nee
- Eenzaam, afstandelijk? Ja/nee
- Blij, omdat u iets voor elkaar kreeg? Ja/nee
- Verveeld? Ja/nee
- Uitgelaten? Ja/nee
- Depressief? Ja/nee
- Lekker, omdat het op rolletjes liep? Ja/nee
- Van uw stuk, door kritiek? Ja/nee

Berekening van de GevoelsBalansSchaal gaat als volgt: ja = 1, nee = 0. Minimale score -5 (alle negatieve items 'ja', alle positieve items 'nee'). Maximale score +5 (alle positieve items 'ja', alle negatieve items 'nee').

Validiteit. Hoewel al deze vragen vrij duidelijk zijn kan er bij beantwoording toch van alles mis gaan. Respondenten kunnen zich gelukkiger voordoen dan ze zijn, of aangeven hoe gelukkig ze denken te moeten zijn in hun omstandigheden in plaats van hoe gelukkig ze zich echt voelen. Deze twijfels zijn aanleiding geweest voor veel onderzoek. Daarbij is echter niet gebleken dat de antwoorden op dit soort vragen iets anders meten dan waarvoor ze bedoeld zijn. Helemaal zeker weet je dat nooit, waarvooralsnog heeft deze methode alle testen op validiteit doorstaan (Veenhoven 1998).

Betrouwbaarheid. Antwoorden op vragen naar geluk blijken wel gevoelig voor kleine variaties in de methode van bevraging, zoals voorafgaande vragen, de formulering van de antwoordopties, kenmerken van de interviewer, het weer, etc. Daardoor kan bij een zelfde persoon de ene meting een zeven opleveren en een andere een zes. Dit gebrek aan precisie bemoeilijkt vooral analyses op individueel niveau. Bij vergelijking van groepsgegevens is het een minder groot probleem, omdat toevalsfluctuaties daar tegen elkaar wegvallen. Bij toepassing in beleid gaat het vooral om dat laatste.

Vergelijkbaarheid. Dat antwoorden op vragen naar geluk een goed beeld geven van de werkelijke levensvoldoening van respondenten betekent nog niet dat scores zinvol vergeleken kunnen worden tussen personen en ook niet dat vergelijking tussen landen mogelijk is. Op beide punten is de vergelijkbaarheid betwifteld, maar heeft onderzoek inmiddels veel van die twijfels weggenomen. Voor een overzicht, zie Veenhoven (1998).

Vergelijkbaarheid tussen personen. Het antwoord 'zeer gelukkig' betekent voor persoon A misschien niet hetzelfde als voor persoon B en volgens Williams (Smart & Williams 1973) is dat ook onwaarschijnlijk omdat geluk afhangt van de realisering van aspiraties en dat mensen nu eenmaal verschillende dingen willen. Geluk wordt daarbij opgevat als tevredenheid. In sectie 2 is al aangestipt dat levensvoldoening in belangrijke mate bepaald wordt door het stemmingsniveau. In dat licht is het niet zo aannemelijk dat geluk erg verschilt tussen exemplaren van de menselijke soort. Net als bij pijn en angst zal sprake zijn van een algemeen menselijk ervaringspectrum met marginale variaties daar omheen. Vanuit evolutionair per-

spectief is moeilijk voor te stellen dat we met onvergelykbare ervaringen te doen hebben.

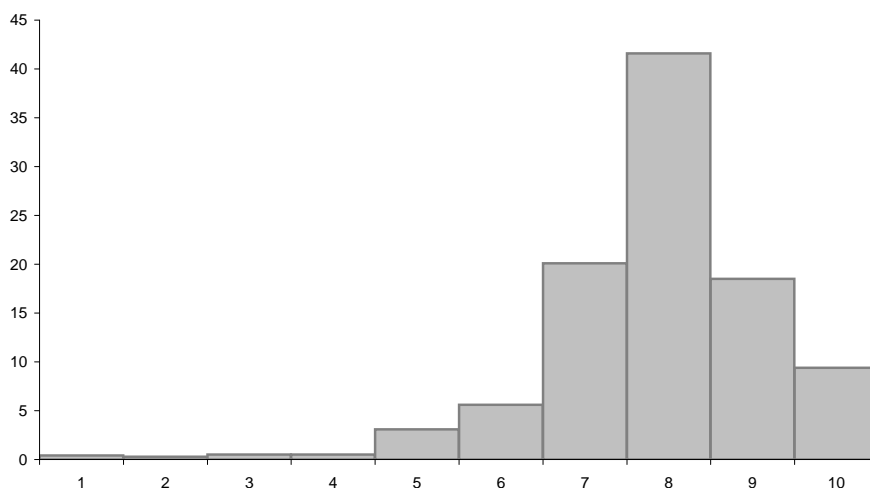
Vergelijkbaarheid tussen landen. Er was aanvankelijk veel twijfel over de vergelijkbaarheid van antwoorden op vragen naar geluk. Is het antwoord dat een Fransman geeft op een vraag naar 'bonheur' wel van dezelfde orde als dat van een Amerikaan over 'happiness'? Is er geen verschil in wenselijkheidsvertekening tussen landen? Is het begrip eigenlijk wel bekend buiten de westerse wereld? Onderzoek heeft inmiddels veel twijfels weggenomen (Veenhoven 1998). Zo bleek onder meer dat vragen met verschillende bewoordingen toch steeds dezelfde rangorde van landgemiddelden opleveren. Het begrip blijkt ook overal goed bekend, er wordt prompt geantwoord en het aantal 'weet niet' antwoorden is miniem.

Naast deze methodische twijfels zijn er ook theoretische twijfels aan de vergelijkbaarheid van geluk. Eén bron van twijfel is de theorie dat geluk relatief is. Volgens die theorie is geluk een kwestie van vergelijking binnen het land, en zegt het gemiddelde dus weinig over verschil in kwaliteit tussen landen. Een ander bezwaar komt vanuit de gedachte dat geluksgemiddelden meer zeggen over de lokale kijk op het bestaan, dan over de kwaliteit ervan. Hoewel die theorieën best waarschijnlijk klinken, zijn ze toch onjuist gebleken. Zie Veenhoven (1991, 1994, 1995a, 1998).

Als de bezwaren hout snijden moet dat ook blijken uit de verklarende kracht van geluksmetingen. Die moet dan namelijk klein zijn. Wanneer antwoorden op de vraag naar levensvoldoening bij iedere respondent wat anders betekenen zullen we geen statistische verbanden te zien krijgen; als je niets met iets correleert, is de correlatie nul. Het onderzoek toont echter zeer sterke verbanden, waarover meer in sectie 7.

4 Indicatoren van geluk in landen

In het kader van de World Values Survey is in veel landen een vraag naar levensvoldoening gesteld onder representatieve steekproeven van de bevolking in vele landen. Figuur 3 geeft een beeld van de antwoorden in Nederland in het jaar 2000. De meeste Nederlanders zijn tevreden met hun leven als geheel en slechts een enkeling heeft daarover geen mening. Dit antwoordpatroon is typisch voor moderne westerse landen. Op basis van dit soort frequentieverdelingen kunnen de volgende vier indicatoren van Bruto Nationaal Geluk geconstrueerd worden.

Figuur 1 Verdeling van geluk in Nederland

Gemiddeld geluk. Beleidsmakers die zich richten op geluk denken daarbij meestal in de eerste plaats aan het geluk van de doorsnee burger, in termen van Bentham: het geluk van het *grootste aantal*. Dat doorsnee geluk kan gekwantificeerd worden met verschillende maten van ‘centrale tendentie’ in frequentieverdelingen, zoals het percentage boven neutraal, de modus en het gemiddelde. Het gemiddelde wordt het meest gebruikt. Indien uitgedrukt op een schaal van 0 tot 10 kan dat gemiddelde ook worden begrepen als een schoolcijfer.⁴

Gelukkige levensjaren. Bij toepassing in beleid gaat het meestal om geluk op de lange termijn en in die zin schreef Bentham ook dat niet alleen naar de mate van geluk gekeken moet worden, maar ook naar de duur ervan. Een van de manieren om duurzaam geluk in een land te kwantificeren is combinatie met de gemiddelde levensduur. In de meeste landen wordt de datum van geboorte en dood geregistreerd en op basis van die registraties van levensduur in het verleden worden schattingen gemaakt van de ‘levensverwachting’ van de huidige generatie. Cijfers daarover zijn beschikbaar in de internationale statistieken zoals het jaarlijks Human Development Report.

⁴ Scores op andere antwoordschalen zijn getransformeerd naar schaal 0-10. Voor detail over de daarbij gebruikte methoden zie: http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_nat/introtxts/intronat7.pdf.

Berekening

Hoe lang en gelukkig de gemiddelde burger leeft in een land kan als volgt berekend worden:

$$\text{Levensverwachting (bij geboorte, in jaren)} \times \text{Gemiddeld geluk (op schaal 0-10)} = \text{Gelukkige Levensjaren}$$

Stel dat de gemiddelde levensverwachting in een land 60 jaar is en dat de gemiddelde score op de 0-10 geluksschaal 5 is. Dat wordt dan $60 \times 0,5 = 30$ gelukkige levensjaren. Als de levensverwachting in een ander land even hoog is, maar het gemiddelde geluk 8 bedraagt, produceert dat land $60 \times 0,8 = 48$ gelukkige levensjaren per hoofd van de bevolking. De relatie tussen deze componenten komt verder ter sprake in sectie 5.

Belang in biologisch perspectief. Deze combinatie van levensvoldoening en levensduur biedt een vrij compleet beeld van hoe goed mensen gedijen. Of een beestje goed gedijt blijkt bij eenvoudige dieren voornamelijk uit overleving. Bij hogere dieren weerspiegelt succesvolle aanpassing zich ook in de affectieve ervaring. Als een dier zich goed voelt gaat het dat dier ook meestal goed, want prettige en onprettige gevoelens dienen primair als signaal in het aanpassingsproces. Negatieve gevoelens duiden op gevaar en remmen af. Positieve gevoelens signaleren dat de kust veilig is en werken als een 'ga-sigitaal'. Bij mensen is dat niet anders. Meting van het gevoelsniveau is niet mogelijk bij dieren, maar wel bij mensen omdat die daarover kunnen rapporteren en zich over langere perioden kunnen herinneren hoe prettig zij zich gevoeld hebben.

Indicatieve betekenis voor kwaliteit van levensvoorwaarden. De maat van gelukkige levensjaren geeft indirect ook een beeld van de kwaliteit van levensomstandigheden in het land. Als mensen lang en gelukkig leven in een land, is dat land kennelijk leefbaar. Die gedachte heb ik nader uitgewerkt in Veenhoven (1996, 2005c). De maat scoorde hoog in een vergelijking van diverse indicatoren van kwaliteit van leven in landen (Hagerty et al. 2001).

Ongelijkheid in geluk. Een hoog gemiddeld geluk kan gepaard gaan met een grote mate van ongelijkheid in geluk, bijvoorbeeld als het geluk van de meerderheid ten koste gaat van het geluk van een minderheid. Dit is politiek onverkoopbaar en strookt ook niet met een variant van het utilitarisme die voorrang eist voor het geluk van de minst gelukkigen, het zogeheten 'negatief utilitarisme'.

In dit geval moeten we niet kijken naar de centrale tendentie in frequentieverdelingen zoals in figuur 1, maar naar de spreiding. Die spreiding kan weer op verschillende manieren gekwantificeerd worden, zoals met de standaarddeviatie, de interkwartiel afstand en de GINI-coëfficiënt. Economen zijn geneigd om naar de GINI-coëfficiënt te grijpen, maar dat blijkt toch niet de beste maat voor begrensde verdelingen. Experimentele vergelijking toont dat de standaarddeviatie geschikter is (Kalmijn & Veenhoven 2005).

Gemiddeld geluk, gecorrigeerd voor ongelijkheid. In de praktijk van beleid worden meestal verschillende doelen nagestreefd en zal men zoeken naar maatregelen die zowel *groter* als *gelijker* geluk bewerkstelligen. Daarvoor is een indicator gewenst die beide aspecten combineert. Een dergelijke maat is de index van 'Inequality-Adjusted Happiness (IAH) van Veenhoven & Kalmijn (2005) waarin aan beide waarden een even groot gewicht wordt toegekend.

5 Mate van geluk in landen

Er is al veel enquêteonderzoek onder representatieve steekproeven van de bevolking in landen waarbij vragen over geluk zijn gesteld. De antwoorden op die vragen zijn bijeengebracht in de World Database of Happiness (Veenhoven 2007). Deze verzameling omvat inmiddels gegevens uit meer dan 130 landen. Vergelijkbare gegevens worden samengebracht in de zogeheten 'Finding reports' van de World Database of Happiness (Veenhoven 2007a-d). Tabel 1 presenteert enige illustratieve cijfers uit die rapporten. Alle cijfers in deze tabel zijn gebaseerd op enquêtevragen naar geluk waarbij het antwoord in een cijfer van 0 tot 10 werd uitgedrukt.

Tabel 1 Geluk in landen rond het jaar 2000

Land	Gemiddeld geluk	Gelukkige levensjaren	Ongelijkheid in geluk	Geluk gecorrigeerd voor ongelijkheid
	Schaal 0-10	Levensverwachting × geluk	St.dev.schaal 0-10	0-100 index
Denemarken	8,2	62,7	1,8	73
Zweden	7,7	60,8	1,8	70
USA	7,4	57,0	2,1	67
W-Duitsland	7,2	55,7	2,0	65
Frankrijk	6,5	51,4	2,2	58
Filippijnen	6,2	44,1	2,7	55
Japan	6,4	50,4	2,1	55
Turkije	5,2	35,8	2,9	42
Rusland	4,4	29,2	2,6	36
Zimbabwe	3,3	11,5	3,0	23

Bron: World Database of Happiness, Happiness in Nations (Veenhoven 2007).

Gemiddeld geluk. De tweede kolom in tabel 2 toont gemiddeld geluk in enige landen. Bovenaan staat Denemarken met een gemiddelde van 8,2 en onderaan Zimbabwe met een gemiddelde van 3,3. De werkelijke variatie in gemiddeld geluk in landen bedraagt dus 5 punten en dat is de helft van de theoretisch mogelijke variatie van 0 tot 10.

Het gemiddelde ligt in de meeste landen boven neutraal (5), en het wereldgemiddelde zit tussen de 6 en de 7. Dat betekent dat groot geluk voor een groot aantal dus kennelijk mogelijk is. Toch zijn er ook landen waar het gemiddelde beneden de 5 ligt. Rusland is één van die landen met een gemiddelde van 4,4. Ook in veel Afrikaanse landen zijn mensen overwegend ongelukkig.

Gelukkige levensjaren. Het aantal gelukkige levensjaren in een land kan in theorie verschillen van nul tot oneindig. Het aantal ligt dicht bij nul als iedereen doodongelukkig is en snel sterft en het aantal is oneindig als iedereen volmaakt gelukkig is en onsterfelijk. De feitelijke variatie bedraagt momenteel 50 jaar, het hoogste aantal gelukkige jaren per inwoner werd ooit gemeten in Zwitserland (62,9) en het laagste aantal in Zimbabwe (12,5).

De rangorde in gelukkige levensjaren wijkt niet veel af van de rangorde in gemiddeld geluk; de correlatie is +0,94. Het verband is echter niet volledig, in sommige landen leven mensen wel lang, maar niet erg gelukkig (b.v. Japan) en in andere landen is het leven kort maar redelijk gelukkig

(b.v. Nigeria). De rangordecorrelatie tussen gemiddeld geluk en gemiddelde levensduur in landen is ook niet perfect, $r = +0,55$.

Ongelijkheid in geluk. Ongelijkheid in geluk is hier gemeten met de standaarddeviatie van antwoorden op schaal 0 tot 10. De standaarddeviatie is minimaal 0, namelijk als iedereen dezelfde antwoordcategorie aankruist, en maximaal 5 als de ene helft van de bevolking doodongelukkig is (score 0) en de andere helft volmaakt gelukkige (score 10). De feitelijke variatie blijkt momenteel te liggen tussen 1,5 (Nederland) en 3,4 (Egypte).

Ook in dit geval is er een verband met gemiddeld geluk in landen. Dit verband is negatief; hoe hoger het gemiddelde hoe lager de spreiding. De correlatie is $-0,65$. Dit verband is deels gevolg van het feit dat een concentratie van aan één kant van de schaal een geringere spreiding impliceert, zoals zichtbaar is in figuur 1. Dit verklaart echter slechts een deel van het verband.

Gemiddeld geluk, gecorrigeerd voor ongelijkheid. De index van ‘Inequality Adjusted Happiness’ (IAH) heeft een theoretische variatie van 0 tot 100. De feitelijke variatie ligt tussen 73 (Denemarken, Zwitserland) en 23 (Zimbabwe). De rangorde is vrijwel gelijk aan die van gemiddeld geluk, wat blijkt uit een correlatiecoëfficiënt van $+0,95$.

6 Trend geluk in landen

Vragen naar geluk verschenen voor het eerst in publieksenquêtes in de USA in 1945. Japan volgde in 1958 en de eerste acht lidstaten van de Europese Unie in 1973. Daardoor zijn er nu tijdreeksen van geluk voor 10 ontwikkelde landen. Deze reeksen worden gepubliceerd in periodieke ‘Trend reports’ die deel uitmaken van de eerder genoemde World Database of Happiness.

Kleine stijging gemiddeld geluk. Figuur 2 geeft een beeld van de ontwikkeling van het gemiddeld geluk in de bovengenoemde landen. In de gemiddelden tekent zich een kleine stijging af in de EU (0,30 punt) en de USA (0,35 punt), maar geen verandering in Japan.

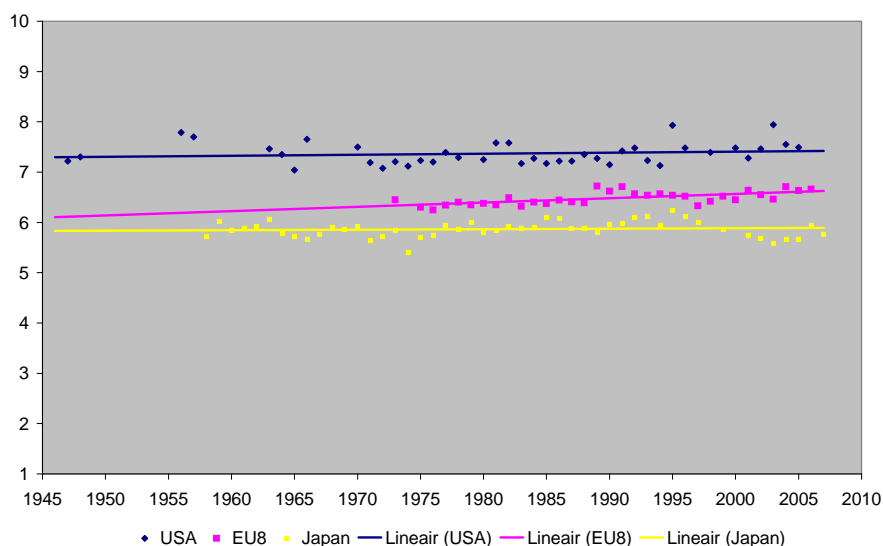
Er is verschil van mening over de vraag of het gemiddelde geluk al dan niet is toegenomen in de USA. De trend in figuur 2 lijkt vrijwel vlak, maar dat komt door de relatief hoge scores in de eerste enquêtes vlak na de wereldoorlog. Het is niet duidelijk waarom die eerste scores zo hoog waren; het kan zitten in de euforie na de gewonnen oorlog en mogelijk ook in de

enigszins afwijkende formulering van de geluksvraag in de eerste enquêtes. Hoe dan ook, vanaf 1972 is de trend in de USA niet anders dan in de EU. Dat blijkt ook uit trends in antwoorden op andere vragen naar geluk (Veenhoven & Hagerty 2006).

In Japan lijkt het geluk wel te stagneren, maar ook dat gegeven is inmiddels aangevochten. De enquêtevragen naar geluk zijn verschillende malen veranderd en recentelijk hebben Stevenson & Wolfers (2008) aannemelijk weten te maken dat het gemiddelde geluk in feite gestegen is in Japan.

Deze recente inzichten in de ontwikkeling van geluk in de USA en Japan slaan de bodem uit de zogeheten ‘Easterlin paradox’ volgens welke de toename van de materiële welvaart geen groter geluk levert. De achterliggende theorie dat geluk berust op sociale vergelijking blijkt ook niet houdbaar (Veenhoven 1991).

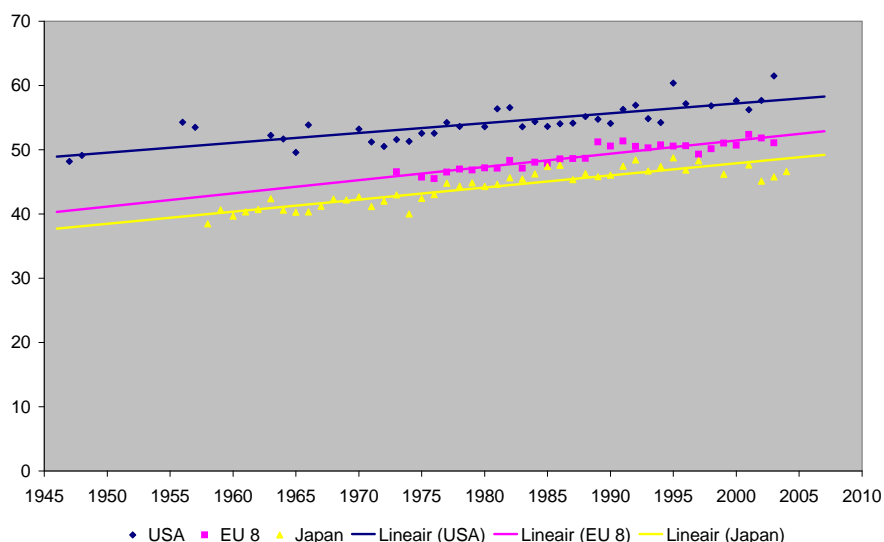
Figuur 2 Gemiddeld geluk in de USA, de eerste EG-landen (EU8) en Japan



Spectaculaire toename gelukkige levensjaren. Naast een kleine stijging in gemiddeld geluk deed zich in deze landen ook een aanzienlijke stijging van de levensduur voor. Het is daarom geen verrassing dat ook het aantal gelukkige levensjaren per hoofd van de bevolking is toegenomen. Zie figuur 3. Wat wel verrast is de omvang van die stijging; een toename van 4,6 gelukkige levensjaren in de acht EU landen en 4,2 jaren in de USA. Dat binnen een periode van slechts 30 jaar! Een dergelijke verbetering van

het leven van de gemiddelde mens heeft zich in de geschiedenis nog niet eerder voorgedaan⁵. Meer daarover in Veenhoven (2005a).

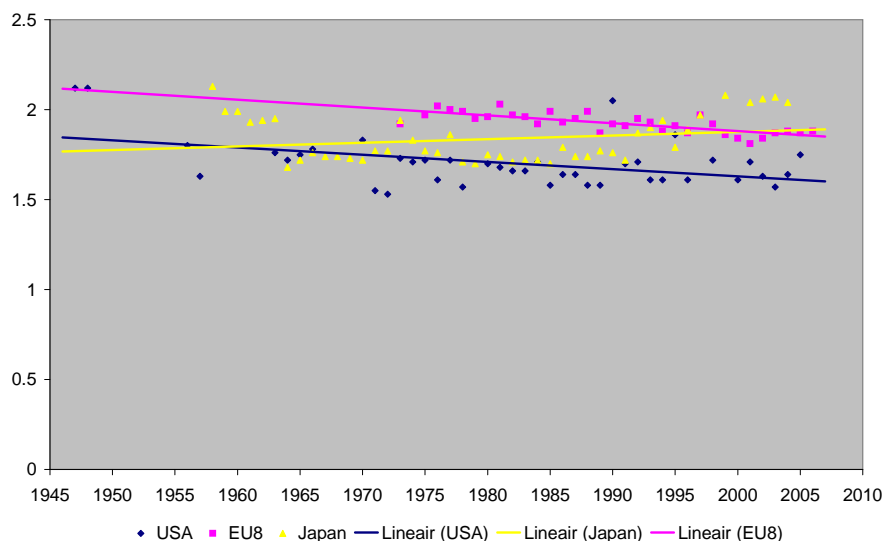
Figuur 3 Gelukkige levensjaren in de USA, EU8 en Japan



Afname ongelijkheid in geluk. Onder opiniemakers bestaat momenteel veel zorg over toenemende sociale ongelijkheid in moderne landen. Er wordt gesproken van ‘nieuwe ongelijkheid’ en van een dreigende ‘tweespalt’ van de samenleving. Deze stellingen worden meestal gestaafd met gegevens over inkomensongelijkheid, waarin zich overigens geen spectaculaire stijging aftekent.

Analyse van de trend in ongelijkheid in geluk geeft een heel ander beeld. Zoals men kan zien in figuur 4 is de ongelijkheid in geluk beduidend afgenomen gedurende de laatste 30 jaar. Die afname in ongelijkheid in geluk is grotendeels onafhankelijk van de toename in gemiddeld geluk in dezelfde landen (cf. sectie 6). Deze ontwikkeling heb ik in meer detail beschreven in Veenhoven (2005b).

⁵ We weten niet hoe gelukkig onze verre voorouders waren, maar wel hoe lang ze leefden. Dat was door de tijden heen zo’n 35 jaar. Zelfs als de mensen toen volmaakt gelukkig waren kan het aantal gelukkige levensjaren dus niet meer dan 35 geweest zijn.

Figuur 4 Trend ongelijkheid in geluk


Toename ‘ongelijkheids-gecorrigeerd-geluk’. Gedurende de laatste 30 jaar is in deze 10 rijke landen het gemiddelde geluk enigszins toegenomen, terwijl de ongelijkheid in geluk beduidend afnam. Het zal daarom geen verrassing zijn dat de scores op de index van ‘Inequality Adjusted Happiness’ zijn toegenomen. In de USA bedroeg die toename 3,5 punten en in de EU 4,3 punten op schaal 0 tot 100. In Japan lijkt sprake van een lichte achteruitgang (-0,8), maar dat kan liggen aan de al genoemde verandering in formulering van enquêtevragen.

7 Determinanten van geluk in landen

De volgende vraag is naar het waarom van de bovenstaande bevindingen. Waarom leven mensen gelukkiger in landen als Denemarken en Zwitserland dan in landen als Rusland en Zimbabwe? Een van de manieren om die vraag te beantwoorden is analyse van verschillen in levensvoorwaarden in die landen. Dit is een opkomende tak van sport in het geluksonderzoek. De resultaten van verschillende landvergelijkende analyses zijn bijeengebracht in de al genoemde World Database of Happiness, en wel in de collectie

‘Correlational Findings’ onder onderwerp ‘Landkenmerken’ (code N4). In tabel 2 staan enige illustratieve correlaties.⁶

Tabel 2 Geluk en landkenmerken in 90 landen eind jaren 1990

Levensomstandigheden	Correlaties met geluk			
	Gemiddeld geluk	Gelukkige levensjaren	Ongelijkheid in geluk	Geluk gecorrigeerd voor ongelijkheid
Welvaart				
Koopkracht per hoofd	+0,67	+0,78	-0,64	+0,78
Zekerheid				
Dodelijke ongevallen	-0,51	-0,50	+0,37	-0,51
Sociale zekerheid	+0,31	+0,55	-0,51	+0,32
Vrijheid				
Economisch	+0,59	+0,64	-0,48	+0,61
Politiek	+0,46	+0,59	-0,34	+0,43
Privaat	+0,44	+0,48	-0,74	+0,51
Ongelijkheid				
In inkomens	+0,06	-0,17	-0,33	+0,02
Man/vrouw	-0,45	-0,76	+0,38	-0,48
Broederschap				
Tolerantie	+0,50	+0,49	-0,33	+0,50
Vertrouwen in medemens	+0,37	+0,39	-0,50	+0,54
Vrijwilligerswerk	+0,04	-0,11	+0,22	-0,00
Rechtszekerheid				
Rechtshandhaving	+0,53	+0,68	-0,57	+0,56
Burgerrechten	+0,56	+0,61	-0,44	+0,54
Corruptie	-0,60	-0,74	+0,65	-0,63
Verklaarde variantie: R ²	83%	87%	71%	85%

Bron: World Database of Happiness, States of Nations.

⁶ Sommige lezers zullen tevergeefs zoeken naar significantietoetsen daarvan; die staan er niet en dat zou ook geen zin hebben. Significantietoetsen informeren ons over de waarschijnlijkheid dat een waarde die in een steekproef geobserveerd wordt ook bestaat in de populatie waaruit die steekproef getrokken is. In dit geval is geen sprake van een steekproef.

Verband landkenmerken. Tabel 2 toont de bivariate correlaties met vijf soorten landkenmerken in 90 landen eind jaren 1990. Al die kenmerken zijn onderwerp van politieke sturing. De verklaarde variantie⁷ blijkt hoog te zijn: het overgrote deel van de verschillen in gemiddeld geluk in landen kan met deze variabelen verklaard worden. In het geval van gelukkige levensjaren zelf 87%. Dit betekent dat geluk wel degelijk maakbaar is. Nadere analyse van ieder van de verbanden apart leert het volgende:

Materiële welvaart De eerste rij in tabel 2 toont duidelijke verbanden met de materiële welvaart in het land, zoals gemeten met de koopkracht per hoofd van de bevolking. Hoe groter de materiële welvaart, hoe gelukkiger de gemiddelde burger, hoe kleiner de verschillen in geluk tussen burgers en hoe langer en gelukkiger ze leven.

Er is verschil van mening over de vraag of het verband tussen welvaart en geluk kromlijng is, zoals de wet van de verminderende meeropbrengst doet verwachten. In analyses van de 40 landen waarover in het begin van de jaren 1990 gegevens beschikbaar waren bleek inderdaad een kromlijng verband, met het afbuigpunt bij een inkomen van ongeveer 10.000 \$ per hoofd. In deze dataset van 90 landen aan het eind van de jaren 1990 is die tendens nog steeds aanwezig, maar minder geprononceerd. De eerste analyses van gegevens uit 130 landen in 2006 tonen slechts een zwakke afbuiging (Deaton 2007). Hoe meer arme landen er in de dataset zitten, hoe rechtlijng het verband dat we zien. Het is ook nog niet duidelijk hoe materiële welvaart zich vertaalt in groter geluk. Duidelijk is al wel dat het effect niet alleen zit in het lenigen van gebrek, want dan zou er onder rijke landen niet zo'n sterk verband zijn.

Zekerheid. Voor 'zekerheid' geldt deels hetzelfde als voor welvaart, althans voor wat *fysieke veiligheid* betreft. In landen waar men zekerder is van levensbehoud leven mensen niet alleen langer, maar ook gelukkiger en zijn de verschillen in geluk kleiner.

Bij *sociale zekerheid* lijkt dat op het eerste gezicht ook het geval te zijn, maar dat verband verdwijnt als het welvaartsniveau in het land in aanmerking wordt genomen. Bij vergelijking door de tijd blijkt ook geen toename van geluk in landen waar het aandeel van sociale zekerheid is toegenomen en ook geen daling in landen waar dat aandeel is afgenomen. Dit geldt niet alleen voor gemiddeld geluk, maar tot mijn verbazing ook voor ongelijkheid in geluk. Verschillen in sociale zekerheid in landen blijken ook niet te corresponderen met verschillen in subjectieve gezondheid en levensduur (Veenhoven 2000b). Deze casus illustreert dat niet alles waarvan men

⁷ Verklaarde variantie in gemiddeld geluk, bij multi-variate analyse.

denkt dat het goed is voor de mensen ook werkelijk bijdraagt tot groter geluk van een groter aantal.

Vrijheid. Mensen blijken gelukkiger te zijn naarmate het land waarin zij leven hen meer vrijheid laat. Dat geldt voor verschillende vormen van vrijheid; voor economische vrijheid, voor politieke vrijheid en voor vrijheid in de private sfeer, zoals vrijheid van huwelijkskeuze en vrijheid voor homoseksuelen. Dit patroon blijkt deels onafhankelijk van de welvaart in het land en geldt voor alle vier de indicatoren van geluk in landen. Analyse van de spreidingsdiagrammen toont ook hier geen patroon van vermindere meeropbrengst en dat wijst erop dat de grenzen van vrijheid nog niet zijn bereikt. (Veenhoven 2000a).

Sociale ongelijkheid. Het lijkt vanzelfsprekend dat mensen gelukkiger leven naarmate er minder sprake is van sociale ongelijkheid in het land. Dat blijkt echter niet op te gaan voor inkomensongelijkheid. Er is geen statistisch verband tussen gemiddeld geluk en inkomensongelijkheid in landen en slechts een zwak verband met ongelijkheid in geluk. Het non-verband met gemiddeld geluk blijkt onafhankelijk van het welvaartsniveau van het land en doet zich ook voor in verschillende werelddelen afzonderlijk. Eén voor de hand liggende reden voor dit onverwachte resultaat is dat inkomensongelijkheid zowel positieve als negatieve effecten op geluk heeft en dat die effecten ongeveer even sterk zijn. Meer hierover bij Ott (2005) en Berg (2007).

In het geval van ongelijkheid tussen mannen en vrouwen sluiten de resultaten beter aan op wat men zou verwachten. Mensen leven langer en gelukkiger in landen waar vrouwen gelijke rechten hebben en de verschillen in geluk zijn wat kleiner in die landen. Het verband is deels gevolg van het feit dat emancipatie van de vrouw het verst gevorderd is in de rijke landen, maar ook onafhankelijk van de welvaart blijft er enige verband. Een uitsplitsing naar mannen en vrouwen doet vermoeden dat mannen meer baat hebben bij vrouwenemancipatie dan vrouwen. Meer hierover bij Chin-HonFoei (2007).

Broederschap. Het ligt ook voor de hand dat mensen gelukkiger leven in landen waar burgers leuker met elkaar omgaan. Dat vermoeden wordt bevestigd in sterke correlaties met de mate van *tolerantie* van minderheden in landen en de mate van *vertrouwen* in de medemens. Ook in dit geval wordt de correlatie aanmerkelijk gereduceerd als in aanmerkingen wordt genomen dat deze vormen van broederschap hand in hand gaan met materiële welvaart. Het patroon is wel weer identiek voor alle vier indicatoren van

bruto nationaal geluk. Merkwaardigerwijs blijkt geen verband met participatiegraad in vrijwilligerswerk.

Rechtsstaat. Ten slotte blijken sterke correlaties tussen indicatoren van bruto nationaal geluk en het functioneren van de rechtsstaat. Mensen leven langer en gelukkiger in landen waar rechtszekerheid heerst, waar mensenrechten gerespecteerd worden en waar weinig corruptie voorkomt. In dat soort landen zijn verschillen in geluk ook kleiner. Wederom verdwijnt een deel van dit verband als de welvaart van het land in aanmerking wordt genomen, maar blijft sprake van een duidelijk onafhankelijk effect.

Alle indicatoren van geluk wijzen in zelfde richting. De vier indicatoren van ‘Bruto Nationaal Geluk’ sluiten aan op enigszins verschillende beleidsdoelen. Het *gemiddelde geluk* is bij uitstek geschikt als wegwijzer naar het grootste geluk voor het aantal, in de context van het standaard utilitarisme. Het aantal *gelukkige levensjaren* is misschien nog wel een betere indicator in die context en sluit ook aan op het algemeen onderschreven streven naar betere volksgezondheid. De besproken maat van *ongelijkheid* in geluk, past meer in het egalitair utilitarisme en sluit aan op het breed gedragen streven naar sociale gelijkheid. De index van ongelijkheidsgecorrigeerd-geluk, is toegesneden op beleid dat de doelstellingen van groot en gelijk geluk wil verzoenen (cf. sectie 4).

De correlaties in tabel 2 informeren ons ook over de mate waarin die doelstellingen verenigbaar zijn. Als correlaties verschillen in richting, duidt dat op onverenigbaarheid van doelstellingen en als correlaties in dezelfde richting verschillen in sterkte duidt dat op geringe synergie. Nog het één, noch het ander blijkt het geval; de correlaties in tabel 2 zijn opvallend consistent. Alleen in het geval van inkomensongelijkheid doet zich een verschil voor. Inkomensongelijkheid in landen gaat niet gepaard met mindere mate van gemiddeld geluk, maar wel met iets grotere ongelijkheid in geluk. Voor het overige lijken er geen beleidsdilemma’s te zijn.

7 Conclusie

In lijn met Jeremy Bentham kan geluk worden gedefinieerd als subjectieve levensvoldoening. Dat is iets wat mensen in gedachte hebben en kan daarom gemeten worden door bevraging in grootschalige enquêtes onder representatieve steekproeven van de bevolking in landen.

Uit de verdeling van antwoorden op enquêtevragen naar geluk kunnen vier indicatoren van geluk worden afgeleid, namelijk: 1) De *mate van ge-*

luk, zoals gemeten met het gemiddelde, 2) Hoe lang en gelukkig mensen leven in het land, door combinatie met gegevens over levensduur, 3) *Ongelijkheid in geluk* in het land, gemeten met de standaarddeviatie, en 4) De voor *ongelijkheid gecorrigeerde mate van geluk* in het land gemeten met de IAH-index.

Op al deze vier indicatoren blijken aanzienlijke verschillen tussen hedendaagse landen en vergelijking door de tijd in rijke landen toont grote vooruitgang. Correlationele analyse toont consistente sterke verbanden met verschillende landkenmerken.

De uitkomsten tonen dat beleidsmatige bevordering van geluk goed mogelijk is. Het feit dat het gemiddelde geluk in de meeste landen ruim boven neutraal ligt toont dat *geluk van een groot aantal* mogelijk is. Het feit dat in landen als Denemarken en Zwitserland de inwoners gemiddeld zeer gelukkig zijn toont dat in andere landen *groter geluk* mogelijk moet zijn. De toename van het gemiddeld geluk in rijke landen gedurende laatste 30 jaar onderstreept dat.

De beschikbare data doen vermoeden dat de meeste gelukswinst kan worden behaald door bevordering van vrijheid en gerechtigheid. Welvaartsgroei zal zeker bijdragen tot groter geluk in arme landen, maar of dat ook opgaat voor rijke landen is nog niet duidelijk.

Auteur

Prof. Dr. Ruut Veenhoven is als emeritus-hoogleraar verbonden aan de Faculteit Sociale Wetenschappen, Erasmus Universiteit Rotterdam.
E-mail: veenhoven@fsw.eur.nl

Literatuur

- Andrews, F.M. en S.B. Withey, 1976, *Social indicators of well-being*, New York, U.S.A., Plenum Press.
- Bentham, J., 1789, *An introduction into the principles of morals and legislation*.
- Berg, M., 2007, Inkomensongelijkheid en geluk in landen, *Mens en Maatschappij*, vol.82:28-50.
- Cantril, H., 1965, *The pattern of human concern*, Rutgers University Press.
- ChinHonFoei, S., 2006, Gender equality and Happiness in nations, Paper presented at Dag van de Sociologie, Tilburg 8-6-2006.
- Deaton, A., 2007, *Income, aging, health and wellbeing around the world: Evidence from the Gallup World Poll*, Paper, Center for Health and Wellbeing, Research Program in Development Studies, Princeton University.
- Diener, E., R.A. Emmons., R.J. Larsen en S. Griffin, 1985, *Journal of Personality Assessment*, vol. 49: 71-75.

- Donovan, N., D. Halpern en R. Sergeant, 2003, *Life Satisfaction: The State of Knowledge and Implications for Government*, Discussion Paper, Strategy Unit, Government UK, psychology', Russell Sage Foundation, New York, pp. 3-25.
- Hagerty, M.R., J. Vogel en V. Møller, 2002, Assessing Quality of Life and Living Conditions to Guide National Policy The State of the Art, Springer: *Social Indicators Research Series*, vol. 11.
- Kalmijn, W.M. en R. Veenhoven, 2006, Measuring inequality of happiness in nations: In search for proper statistics, *Journal of Happiness Studies*, Special issue on 'Inequality of Happiness in Nations', vol. 6: 357-96. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2005b-full.pdf>
- Lane, R.E., 1994, Quality of life and quality of persons: A new role for government? *Political theory*, vol. 22: 219-252.
- Lawton, M.P., 1975, Philadelphia geriatric center morale scale-revision, *Journal of Gerontology*, vol. 30: 85-89.
- Ott, J., 2005, Level and equality of happiness in nations: Does greater happiness for a greater number imply greater inequality in happiness? *Journal of Happiness Studies*, vol. 6: 397-420.
- Ott, J.C. en A.F. de Man, 2007, *Experience sampling bij dementie. Verslag van een pilot studie*, Erasmus Universiteit Rotterdam, Onderzoeksgroep Geluk.
- Ouweneel, P. en R. Veenhoven, 1990, Cross-National Differences in Happiness: Cultural Bias or Societal Quality? In: Bleichrodt, N.en P.J. Drenth (eds), *Contemporary Issues in Cross Cultural Psychology*, Swets & Zeitlinger, 1990/91, Lisse, Netherlands Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/90a-full.pdf>
- Saris, W.E., A.C. Scherpenzeel en T. Van Wijk, 1998, Validity and Reliability of Subjective Social Indicators, *Social Indicators Research*, vol. 45: 173-199.
- Schwarz, N. en F. Strack, 1991, Evaluating One's Life: A Judgment Model of Subjective Well-Being. In: Strack, F. et al. (eds), *Subjective Well-Being*, Pergamon, Oxford, UK, 27-47.
- Sen, A., 1992, Capability and wellbeing. In: Sen, A. & M. Nussbaum (eds), *The quality of life*, Clarendon Press, Oxford, UK, pp. 30-53.
- Stevenson, B. en J. Wolfers, 2008, *Economic growth and subjective well-being: Reassessing the Easterlin paradox*, Paper, Wharton, University of Pennsylvania, CESifo and NBER.
- Veenhoven, R., 1991, Is happiness relative? *Social Indicators Research*, vol. 24: 1-34. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/91a-full.pdf>
- Veenhoven, R., 1993, *Happiness in nations: Subjective appreciation of life in 56 nations 1946-1992*, RISBO, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/93b-con.html>
- Veenhoven, R., 1996, Happy life-expectancy. A comprehensive measure of quality-of-life in nations, *Social Indicators Research*, vol. 39: 1-58. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/96b-full.pdf>

- Veenhoven, R., 1998, Vergelijken van geluk in landen, *Sociale Wetenschappen*, vol. 42: 58-84. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/98b-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2000a, The four qualities of life, *Journal of Happiness Studies*, Vol. 1: 1-39. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2000c-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2000b, Wellbeing in the welfare state: Level not higher, distribution not more equitable, *Journal of Comparative Policy Analysis*, vol. 2: 91-125. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2000b-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2000c, Freedom and happiness: a comparative study in 44 nations in the early 1990's. In: Diener, E. & E.M. Suh (eds), *Culture and subjective wellbeing*, MIT press, Cambridge, MA USA, pp. 257-288. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2000a-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2005a, Is life getting better? How long and happy do people live in modern society? In: *European Psychologist*, 2005, special section on 'Human development and Well-being', vol. 10: 330-343. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2005k-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2005b, Return of inequality in modern society? Test by trend in dispersion of life-satisfaction across time and nations, *Journal of Happiness Studies, Special issue on Inequality of Happiness in Nations*, vol. 6., 457-487. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2005d-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2005c, Apparent quality of life: How long and happy people live, *Social Indicators Research*, vol. 71: 61-86. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2005j-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2006a, How do we assess how happy we are? Paper presented at conference on 'New Directions in the Study of Happiness: United States and International Perspectives', University of Notre Dame, USA, October 22-24 2006. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2009a-full.pdf>
- Veenhoven, R. en M. Hagerty, 2006b, Rising happiness in nations, 1946-2004. A reply to Easterlin, *Social Indicators Research*, vol. 79: 421-436, DOI 10.1007/s11205-005-5074-x. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2006a-full.pdf>
- Veenhoven, R., 2007, *World Database of Happiness, continuous register of scientific research on subjective enjoyment of life*, Erasmus University Rotterdam, Netherlands Available at: <http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl>.
- Veenhoven, R., 2007a, *Trend Average Happiness in nations 1946-2004*, World Database of Happiness, Trend report 2007-1. Available at: http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_nat/findingreports/2007-1.pdf
- Veenhoven, R., 2007b, *Trend Happy Life Years in nations 1946-2004*, World Database of Happiness, Happiness in nations, Trend report 2007-2. Available at: http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_nat/findingreports/2007-2.pdf

- Veenhoven, R., 2007c, *Trend Inequality of happiness in nations 1946-2004* World Database of Happiness, Happiness in nations, Trend report 2006-3. Available at: http://worlddatabaseofhappiness.eur.n/hap_nat/findingreports/2007-3.pdf
- Veenhoven, R., 2007d, *Trend Inequality-Adjusted Happiness in nations 1946-2004*. World Database of Happiness, Happiness in nations, Trend report 2007-4. Available at: http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_nat/findingreports/2007-4.pdf
- Veenhoven, R., 2007e, *Healthy happiness: Effects of happiness on physical health and the consequences for preventive health care*. Accepted for publication in Journal of Happiness Studies, online since March 2, 2007. Available at: <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub2000s/2008a-full.pdf>
- World Database of Happiness: See Veenhoven 2006 <http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl>