

**OVER METEN VAN WELBEVINDEN**  
**VAN PRAAG - KAPTEYN PIERSON SYMPOSIUM**

10 oktober 2017

joop hartog

UvA

**INHOUD**

- 1. De vraagstelling**
- 2. Blij met de Graal?**
- 3. Nam Marshall een verkeerde afslag?**
- 4. Subjectief welzijn: een bonte vogel?**
- 5. Macro: van (nationaal) inkomen naar brede welvaartsmeting**
- 6. Ligt de Graal voor 't grijpen?**
- 7. Conclusies**

Literatuur

## *1. Wat en waarom?*

Individueel nut of welvaart is een kernbegrip in de economische wetenschap, met name in de theorie van het consumentengedrag, de welvaartstheorie en daaraan gerelateerd de theorie van de economische politiek (public economics). Voor de vroege beoefenaren van de economie was wel duidelijk hoe een individuele nutsfunctie in elkaar stak. Blaug (1980, p 164) spreekt over het introspectieve kardinalisme van Jevons, Menger, Walras en Marshall. Van Paul Samuelson is de beroemde uitspraak: “To Edgeworth, utility is as real as his morning jam”. De veronderstelde meetbaarheid op een “harde” schaal is echter nooit in praktijk gebracht. Vanaf de late negentiende eeuw werd geredeneerd dat directe, kardinale interpersoneel vergelijkbare nutsmeting niet nodig was voor de theorie van het consumentengedrag en evenmin voor de welvaartstheorie op Paretiaanse leest en daarmee werden pogingen om nut of welvaart direct te meten verbannen uit de economiebeoefening. In recente decennia heeft een omwenteling plaats gevonden in de opvattingen van economen en is in gedrag onthulde voorkeur niet langer de enig toegestane bron van kennis over welvaartsoordelen van individuen. Dit is een ommekeer van wat Samuelson in 1947 beschreef als “the steady tendency towards the rejection of utilitarian, ethical and welfare connotations of the Bentham, Sidgwick, Edgeworth variety”, met als resultaat “a much less objectionable doctrine, but also a less interesting one” (Samuelson, 1947; 1979, p 90). Pogingen om nut, welvaart, welzijn direct te meten door bevraging van individuen zijn niet langer taboe. Er wordt zelfs hoger gegrepen: meting en analyse van geluk is een aparte subdiscipline in het economisch onderzoek geworden, met een eigen tijdschrift. Bernard van Praag was een voorloper in het beslechten van het taboe, met de meting van individuele welvaart van inkomen, zelfs voordat Easterlin in 1974 zijn vaak geciteerde onderzoek over de samenhang van geluk en (nationaal) inkomen publiceerde (Van Praag, 1971). Overigens werd al eerder in een hoekje van de arbeidseconomie het taboe eveneens genegeerd: ook economen betraden het terrein van de “job satisfaction” dat onbekommerd door psychologen was ontgonnen (Hamermesh, 1977; Freeman, 1978; Borjas, 1979).

Dit artikel biedt enige reflectie op de ontwikkeling van gepercipieerde noodzaak en mogelijkheden om individuele welvaart direct te meten, en de beperking tot ex post meting uit waargenomen keuzegedrag te negeren: wat willen we meten en wat kunnen we meten? Het artikel is geschreven voor een symposium rond de uitreiking van de Pierson medaille<sup>1</sup> aan Bernard van Praag en Arie Kapteyn, op 10 oktober 2017. Het zijn reflecties van een dilettant op dit terrein (“iemand die een kunst of wetenschap beoefent, niet als vakman met grondige kennis van zaken maar uit liefhebberij”). Ik heb me nooit intensief bezig gehouden met subjectief welzijn, mijn voorbereidingstijd voor dit symposium was beperkt en de notitie staat ver af van een gedegen overzicht en evaluatie. Het laat zich meer vergelijken met een wandeling over een markt tijdens een zomervakantie in een zonnig land. Je loopt er wat rond, blijft hangen bij kraampjes die je aandacht trekken, maar je bent niet van plan om de hele

---

<sup>1</sup> De Pierson medaille is een driejarige oeuvre prijs voor een Nederlandse onderzoeker die bij voorkeur heeft gewerkt in de traditie van N. G. Pierson (1839-1909), onderzoeker, Minister van Financiën, Minister President en President van De Nederlandsche Bank.

markt systematisch in kaart te brengen. Ik wandel over die zonnige markt en kieper in mijn mandje wat ik leuk vind. Maar mijn mandje hoeft dus absoluut niet representatief te zijn. Als dat de bedoeling was geweest hadden ze een expert moeten uitnodigen, geen gepensioneerde toerist.

## 2. *Blij met de Graal?*

Laten we maar meteen extreem beginnen, als Prometheus die het vuur van de goden stal. We nemen gewoon aan dat we individueel psychisch genot, symbool PSI, roepnaam PSYNO, fysiek en objectief kunnen meten. We hebben een exact gedefinieerde eenheid, de PSYNO, zoals de meter als eenheid van afstand is vastgelegd. We kunnen PSYNO's meten met een eenvoudig apparaat dat een individu zelf kan hanteren, precies zoals een hartslagmeter op de sportschool aan een simpel polsbandje en zoals er apparaten zijn om continu bloeddruk te meten, in mm kwik. Het apparaat heeft een individuele identificatie, bijv het BSN en is individueel geijkt. Bij installatie wordt elk individu onderworpen aan dezelfde serie standaard ervaringen, zodat we de individuele schalen kennen: het ene individu is uitbundig van aard, het andere meer ingetogen, en dit lezen we af aan de spanwijdte van de individuele schaal. We laten haar (hem) een standaard pakket consumptiegoederen nuttigen, laten haar een uur naar muziek luisteren, een uur hardlopen op de loopband, een uur in ledigheid voor zich uitstaren, een uur doen wat ze het liefste doet en een uur waar ze het meeste hekel aan heeft, en halen haar (hem) op alle relevante wijzen door een standaard testmolen. Zo hebben we PSYNO's die interpersoneel vergelijkbaar zijn, want ze worden uitgedrukt in eenheden die gestandaardiseerd zijn op de individuele schalen. De PSYNO meter is met een zender gekoppeld aan centrale dataregistratie: in de centrale (de PSYNOtheek) kun je op elk moment ieder's individuele PSYNO score afmeten, net zoals je bezitters van een mobiele telefoon op elk moment ruimtelijk kan localiseren en kan registreren hoe lang ze bellen.

Zijn we als economen gelukkig met al die informatie? Hebben we goud in handen omdat we het individu beter kennen dan hij of zij zelf?

Om te beginnen hebben we goud in handen als onderzoekers. We kunnen allerlei uitgangspunten en voorspellingen van economische theorie toetsen. Voor de gelegenheid van vandaag zouden we het werk van Van Praag, Kapteyn en al die andere *et allen* tegen het harde licht van de data kunnen houden. Heeft de welvaartsfunctie van het inkomen inderdaad de gedaante van een lognormale verdelingsfunctie? Kloppen de geschatte waarden van preference drift en reference drift? Is er veel heterogeniteit tussen individuen? Is de geschatte spreidingsparameter van de welvaartsfunctie een goede indicator van die heterogeniteit, te weten verschillen in PSYNO elasticiteit voor variaties in het standaardpakket? Of zouden we hier vandaag gewoon niet zitten omdat de beschikbaarheid van de PSYNO metingen de vermetelheid van Van Praag en Kapteyn overbodig had gemaakt?

Het oude uitgangspunt dat individuen keuzes maken door strikt rationeel individueel nut te maximaliseren is al aangetast door de *behavioural revolution*. Maar je kunt dat model nog directer toetsen als je uit permanente PSYNO meting en experimenten te velde en in het

laboratorium de individuele welvaartsfunctie kent en kan waarnemen of gemaakte keuzes overeenstemmen met maximalisatie van die welvaartsfunctie.

Voor toegepast werk zou permanente PSYNO registratie ook de wereld aan onze voeten leggen. We kunnen een registratiesysteem opzetten dat beter is dan de Nationale Rekeningen, want we kunnen continu meten en psychisch genot als stroomvariabele waarnemen. We hebben waarnemingen op individuele basis, we kunnen aggregeren tot de Nationale Genotsrekeningen, we kunnen de hele frequentieverdeling van genot zien en die desgewenst samenballen in mooie statistische kengetallen. We meten daarmee aanzienlijk beter dan in Bhutan, waar “His Majesty the Fourth Druk Gyalpo has gifted Gross National Happiness to His people” en waar ‘Our sacred Constitution stipulates “ The State shall strive to promote those conditions that will enable the pursuit of Gross National Happiness.” Want daar meten ze niet in PSYNO’s maar gebruiken ze 9 indirecte maatstaven (Centre for Bhutan Studies & GNH Research, 2016). Wij hebben paneldata met minutieuze observaties. We kunnen koppelen met alles wat geregistreerd is op basis van BSN. We hebben een heerlijke speeltuin voor de liefhebbers van Big Data, we kunnen echt zien hoe bij iedereen het geluk door de aderen stroomt (of door zijn brein walst). Er is veel wat we simultaan en ex post kunnen meten:

- De genotsverliezen door werkloosheid
- Kosten en baten van herverdeling: we herverdelen echt geluk!
- De pijn van belastingen
- De frustraties van snelheidslimieten op de weg, de vreugd van opheffing daarvan
- De baten of gebrek daaraan van ouderenzorg, medische voorzieningen, uitvindingen, zelfs van economisch onderzoek
- Het welvaartseffect van subsidies op scholing
- Externe welvaartseffecten effecten van gedrag en beleid, bijvoorbeeld van stadsherstel, milieu, soortenrijkdom in flora en fauna

Je kunt zelfs de inkomstenbelasting vervangen door een genotsbelasting als je er maar voor zorgt dat de PSYNO meter niet kan worden gemanipuleerd, en gezekerd is zoals een tachograaf in vrachtwagens.

Is dit politiek aantrekkelijk?

Er zijn natuurlijk in de eerste plaats problemen van privacy en openbaarheid. Problemen van het hoogste gewicht. Maar niet nieuw of uniek. Denk maar aan wat we nu allemaal al verzamelen, en waar we aan gewend zijn geraakt: inkomensgegevens, telefoongegevens, GPS, internetgebruik. De overheid weet al veel, commerciële instellingen weten nog veel meer, en meestal zeker meer dan wij beseffen of vermoeden. En we hebben ook oplossingen. Het CBS waakt als een terriër over bescherming van de privacy, niet zelden tot frustratie van

brave onderzoekers. Zie ook de oplossingen in Zweden en Denemarken. Maar daar ga ik hier niet verder op in.

Ik denk dat een groot probleem ontstaat in de politieke besluitvorming. Het NIMBY effect zal gigantisch worden. Als alle effecten van beleid echt exact zichtbaar worden, en de verlies - en winstrekening tot op de PSYNO nauwkeurig op tafel komt, wordt politieke macht van doorslaggevend belang. Wie beslist over beleid en op welke gronden? Wordt het dan serieus maximalisatie van de som van alle individuele PSYNO's? Worden de verliezers echt gecompenseerd? Je kunt beleid niet meer verkopen met een vage bagatellisering van de effecten voor verliezers. Zonder een benevolente dictator zal politieke besluitvorming nog veel moeilijker worden dan ze nu al is. Moeten we beleid dan vorm gegeven in constitutioneel vastgelegde regels, zoals een gegarandeerd minimum PSYNO niveau?

Met meting, ex post en simultaan, komen we veel te weten, maar de beleidskeuze problemen ex ante zijn natuurlijk nog niet opgelost. We kunnen zien of PSYNO scores in Groningen zijn gedaald na de aardbevingen, maar ik denk niet dat we dat exact hadden kunnen voorzien toen we gingen boren. Ex ante weten we de effecten van beleidsmaatregelen niet als we causaliteiten niet hebben geïdentificeerd. Met alle registraties krijgen we uitvoerig zicht op verschillen, met paneldata kunnen we verschillen nog fijnzinniger waarnemen, maar causaliteiten meten vraagt toch controle over de omstandigheden. Met de PSYNO meter kunnen we in experimenten rekenen met een betere doelvariabele, maar sommige ingrepen, met name de macro-economische, blijven buiten bereik. Europese integratie en vrij verkeer van personen kun je moeilijk experimenteel evalueren. Onzekerheid over de toekomst kun je niet elimineren: hoe snel moet Rotterdam defossiliseren? We kunnen feitelijke ontwikkelingen van welvaart veel beter en veel fijnzinniger meten, we kunnen prachtige experimenten opzetten, te velde of in het lab, om bepaalde beleidsvormen te evalueren maar voor sommige vormen van beleid helpen de nieuwe data ons niet echt vooruit.

Het aardige van zo'n doorgedraaide exercitie als hierboven is het expliciteren van de ultieme implicatie van onze economische theorie. Individuele welvaart is een kernvariabele in de economische wetenschap. Het is zoiets als de heilige graal die we best eens zouden willen waarnemen. Maar ik ben er nog niet van overtuigd dat we volledige permanente individuele observatie moeten nastreven. Ik weet nog niet zo zeker of de spanningen in de maatschappij dan afnemen of juist toenemen. Meer openbaarheid over inkomens heeft de verschillen niet verkleind en de acceptatie niet vergroot. Misschien zijn de effecten per saldo wel negatief geweest.

Er is nog een interessante complicatie. Ik sluit niet uit dat de meting het gedrag zal beïnvloeden. Veel mensen kennen hun preferenties niet. De PSYNO meter zal precieser meten dan menigeen zelf kon observeren. Dat kan betekenen dat mensen gaan experimenteren en zo beter voor zich zelf zorgen. Maar dat kan de behoefte aan paternalisme ook opvoeren, omdat mensen nog beter ontdekken waar hun ware maar schadelijke voorkeuren liggen. Misschien moeten de PSYNO scores dus, net als een medisch dossier, voor het individu zelf niet zonder meer beschikbaar zijn.

Er schuilt ook onbehagelijkheid in een overheid die alles van ons weet, tot onze meest intieme genietingen. Een gevoel van altijd bespied en beloerd zijn. Mocht het ooit tot een PSYNO meter komen, dan zullen de meeste mensen ongetwijfeld dataverzameling per steekproef willen in plaats van integraal, en omgeven met strikte regels voor anonimiteit en voor zorgvuldig gebruik door onderzoekers, en zeker door beleidsmakers.

### 3. Nam Marshall een verkeerde afslag?

Het is geen gewaagde conclusie om te stellen dat de economische theorie er anders had uit gezien als we van meet af aan de beschikking hadden gehad over de *big data* van permanente PSYNO metingen. Of zelfs maar de optie hadden gehad om in het laboratorium metingen te verrichten met een goed gedefinieerde eenheid van genot. Dan hadden de 19<sup>e</sup> eeuwse economen geen introspectie en speculatie nodig gehad. Francis Edgeworth gaf in zijn *Mathematical Psychics* uit 1881 wel toe dat meting moeilijk was:

*“Atoms of pleasure are not easy to distinguish and discern; more continuous than sand, more discrete than liquid; as it were nuclei of the just-perceivable, embedded in circumambient semi-consciousness.”* (P 8),

maar hij kon ook bekommerd zijn stellingen poneren:

+*“Axiom. Pleasure is measurable, and all pleasures are commensurable; so much of one sort of pleasure felt by one sentient being equateable to so much of other sorts of pleasure felt by other sentients.”* (p 59-60)

*“Just-perceivable increments of pleasure, of all pleasures for all persons, are equateable.”* (P 60)<sup>2</sup>

*“An individual has greater capacity for happiness than another, when for the same amount whatsoever of means he obtains a greater amount of pleasure, and also for the same increment (to the same amount) whatsoever of means a greater increment of pleasure.”* (P 57)

Die stellingen hadden we moeiteloos kunnen toetsen met de PSYNO meter. En we hadden ons ook niet hoeven te beperken tot de omweg van “revealed preference”, met reconstructie van de welvaartsfunctie uit waargenomen keuzes. Ik ben er van overtuigd dat we robuustere, steviger empirisch verankerde kennis over het keuzegedrag van individuen en huishoudens hadden gehad als we inderdaad van meet af over een PSYNO meter hadden kunnen beschikken. Dat is een goedkope, eigenlijk triviale conclusie. Maar misschien kun je het ook als een verwijt nemen. Negentiende eeuwse economen spiegelde zich graag aan de exacte wetenschappen. Ze hadden zich ook wel wat meer aan de meetlust van de exacte wetenschappen kunnen spiegelen.

Voor Alfred Marshall zich op economie concentreerde hield hij zich intensief bezig met psychologie, in de jaren 60 van de 19e eeuw. “But I always said until about 1871 that my home was in Mental Science. Gradually however, the increasing urgency of economic studies

---

<sup>2</sup> Zie Ng (1996) voor een intensieve poging om “just perceivable increments” te meten.

as a means towards human well-being grew upon me. About 1871-72 I told myself that the time had come I must decide whether to give my life to psychology or economics. I spent a year in doubt: always preferring psychology for pleasures of the chase; but economics grew and grew in practical urgency, not so much in relation to the growth of wealth, as to the quality of life; I settled down to it”<sup>3</sup>.

In 1874 publiceerde Wilhelm Wundt *Grundzüge der physiologischen Psychologie*, volgens een beschouwing in 1921 “one of two books that were of first-rate importance for the development of modern psychology” (Tichener 1921). Wundt kiest vol overtuiging voor de weg van het experiment om de psychologie te baseren op verifieerbare waarnemingen. Had Marshall wat langer gearzeld met zijn keuze dan had het allemaal anders kunnen lopen. Het goede voorbeeld was er, Marshall had een sterke “lust voor feiten”, zoals Groenewegen (1995) dat noemt (p 128), en op het eind van zijn leven bekende hij spijt dat hij voor economie had gekozen, hij had achteraf toch psychologie moeten doen (p. 127). Hadden de haasjes iets anders gelopen, dan had Marshall de economen best op een vroeger pad kunnen zetten om experimenteel te zoeken naar een maat voor welzijn. Tenslotte hebben de psychologen ook bedacht hoe je intelligentie kunt meten, en ook dat zit verborgen in je hoofd.

#### 4. Subjectief welzijn: een bonte vogel?

##### 4.1 *Geen eenduidige concepten*

De neoklassieke theorie van het consumentengedrag heeft een duidelijke definitie van de doelvariabele: een nutsfunctie is niets anders dan een voorkeursordening van keuzemogelijkheden die met een aantal axioma's in een consistent keurslijf is gedrongen. Voorkeur van A boven B betekent dat je altijd A kiest als A en B beide beschikbaar zijn.

Als je zo maar in de uitdijende literatuur over happiness en welzijn duikt kom je een veelheid aan termen tegen die niet worden gedefinieerd en onbekommerd als synoniem worden gehanteerd: nut, tevredenheid, welvaart, subjectief welzijn, geluk (“utility, satisfaction, welfare, subjective well-being, happiness”). Voor mij persoonlijk hebben die woorden absoluut niet dezelfde betekenis. Voor veel mensen die ik sprak, wordt tevredenheid gebruikt om een toestand aan te duiden, en geldt geluk voor kwalificatie van een moment, een voorbijgaande ervaring, uitschieters in een meer permanente gemoedstoestand. Voor mij is tevredenheid een begrip met een lager bereik dan geluk, het heeft een schaal die beduidend minder ambitieus is. Ik kan niet euforisch worden van tevredenheid, wel van geluk<sup>4</sup>. Mijn

---

<sup>3</sup> Citaat uit brief van Marshall aan een bevriende Professor of Psychology; Groenewegen 1995, p 99.

<sup>4</sup> Zoals één van mijn vrienden schreef: “Afgelopen week had ik echter een ervaring die mij wat beter deed voelen wat gelukkig zijn betekent. Ik moest een boodschap doen in Sappemeer, zo'n 30 km. hiervandaan, en besloot te fietsen. Het was mooi zonnig najaarsweer. Ik koos een stille landelijke route. In de buurt van Noordlaren fietste ik door een wijds zacht glooiend landschap over de Hondsrug, met weiden gevuld met paarden en koeien. Ik leek de enige mens in dat verstilde land, geen gerucht, geen beweging. Alsof de wereld met al zijn rumoer en onrust was stilgevallen. Ik ervoer op dat moment een intens geluksgevoel. Dat gevoel bleef enige tijd tot ik de wereld bereikte waar ik mijn zaken moest doen. Toen was het voorbij en stond ik weer met beide benen op de grond. Toen ik afgelopen weekend de kop las boven een artikel in de Volkskrant met een uitspraak van Herman Pleij "Geluk is niet maakbaar maar iets spiritueel " herkende ik deze onmiddellijk. We moeten welzijn en welbevinden niet verwarren met geluk, zoals ook hij zegt.”

geluksschaal reikt tot in de hemel, mijn tevredenheidsschaal komt niet boven het dak uit. Ik kan dus uit mijn dak gaan van geluk, niet van tevredenheid. Nog anders geformuleerd: tevredenheid is als de basso continuo, geluk is de soliste die daar bovenuit jubelt.

Ik zal de enige niet zijn met deze percepties. Woorden hebben in het spraakgebruik niet de precisie van wiskundige begrippen, er hangt, als een bijenwolk om een bijenkorf, een zwerm connotaties aan woorden, en ieder individu heeft zijn eigen bijenwolkje. Ik heb dus wel behoefte aan heldere definities, maar ze liggen niet voor het opscheppen. In het veel geciteerde overzichtsartikel van Frey en Stutzer (2002) over “happiness research” wordt “happiness” niet gedefinieerd. De auteurs gebruiken happiness, quality of life, well-being en satisfaction onbekommerd als synoniem<sup>5</sup> en stellen dat “reported subjective wellbeing is a satisfactory empirical approximation of individual utility” (p. 403). Veenhoven, verzamelaar van de World Database of Happiness spreekt op zijn website van de “subjective enjoyment of life”. In zijn inleidende beschouwing geeft hij zijn definitie van happiness als “the subjective satisfaction with life”, maar geen overzicht van in de literatuur gebruikte definities. De *Journal of Happiness Studies* “is devoted to scientific understanding of subjective well-being” en publiceert ook over “life-satisfaction, and affective enjoyment of life” en geeft geen nadere definitie. Onze laureaat Bernard van Praag publiceerde samen met Ada Ferrer een mooi boek onder de titel *Happiness quantified*, ondertitel “a satisfaction calculus”, en hoofdstuktitels met “satisfaction”, “welfare” en “well-being” zonder definities. Sterker nog: op p 44 van Van Praag en Ferrer-i-Carbonell (2004) wordt in één en dezelfde vraagstelling (in de GSOEP) happy gelijkgesteld aan satisfied: “on a scale where 0 means totally *unhappy*.....how *satisfied* are you with ...”.

Het gaat kennelijk om evidente “primitieve concepten” die voor iedereen duidelijk zijn en geen definitie behoeven. In arren moede ben ik maar in woordenboeken gaan kijken. The Concise Oxford Dictionary omschrijft *happy* als “lucky, fortunate; contented with one’s lot; glad or pleased.” Onze eigen dikke Van Dale geeft vijf betekenissen, erkent ook de dubbelzinnigheid van “luck” en “glad or pleased”, en geeft twee varianten voor de laatste betekenis: “de aangename toestand waarin men al zijn (aardse) wensen en verlangens bevredigd ziet, synoniem welzijn” en “het behaaglijke gevoel van degene die al zijn (aardse) wensen bevredigd ziet en zich verheugt over de hem ten deel gevallen zegen, toestand van vervuldheid”. En voor *gelukkig* geeft Van Dale “geluk genietend, tevreden in het behaaglijke gevoel van bevredigde wensen”. Dat is dus wat men in het alledaagse leven onder geluk verstaat of eronder zou moeten verstaan. De Concise Oxford geeft voor *satisfaction* “satisfying or being satisfied in regard to desire or want”, voor *satisfactory* “satisfying expectations or needs, leaving no room for complaint, causing satisfaction, adequate”, voor *satisfy* “meet the expectations or desires”, voor *well-being* “welfare” en voor *welfare* “satisfactory state, health and prosperity”. Onze Van Dale geeft voor *bevrediging* “vervulling

---

<sup>5</sup> Frey en Stutzer geven in hun survey geen blijk van een hoog ambitieniveau. Zij stellen (o.c.p 406): “Often, the main use of happiness measure is not to compare levels in an absolute sense but rather to seek to identify the determinants of happiness. For that purpose, it is neither necessary to assume that reported subjective wellbeing is cardinally measurable nor that it is interpersonally comparable”. Ik denk dat die laatste stelling niet houdbaar is.



van een behoefte, synoniem satisfactie, voldoening”, voor *bevredigend* “voldoening gevend”, voor *tevreden* “niet méér verlangend, synoniem voldaan; genoeg nemend met; in zijn schik zijn, synoniem vergenoegd, blij”, voor *welzijn* “goede lichamelijke en geestelijke gezondheid, thans mn in toepassing op het zich welbevinden in onstoffelijk opzicht, synoniem welvaren”, en voor *welvaren* “in welstand verkeren, gezond zijn”.

In de omschrijvingen van het woordenboek zie ik de ambiguïteit terug: je kunt er zowel steun in vinden voor tevreden en gelukkig als synoniemen, als voor de stelling dat tevreden minder ambitieus is, meer berustend is dan gelukkig. Dat helpt mij dus niet. Maar wat eigenlijk ook wonderlijk is: het blijkt niks uit te maken voor de resultaten. Geschatte CV's voor gezinsgrootte in het genoemde boek van Van Praag en Ferrer-i-Carbonell zijn nagenoeg gelijk voor de vraag naar tevredenheid met inkomen en met IEQ (o.c., p 42; zie uitleg beneden). Dat is misschien niet verwonderlijk omdat ondanks de gelijkstelling van gelukkig en tevreden de formuleringen in beide benaderingen in feite heel dicht bij elkaar liggen. Maar als de preciese terminologie niet uitmaakt hebben respondenten kennelijk een soort innerlijk criterium waarmee ze hun kwaliteit van leven beoordelen, ongeacht de terminologie van vraagstelling. Alsof verschillende bijenvolken rond dezelfde bijenkorf zwermen. Ik vind dat toch wel verrassend<sup>6</sup>.

#### 4.2 *Happiness studies*

Het geluksonderzoek dat de economen Easterlin (1974) en Oswald (1997) hebben geïnitieerd was pragmatisch en misschien zelfs wel opportunistisch van aard: we hebben metingen van geluk, we mogen aannemen dat daar relevante informatie inzigt, en laten we dat eens vergelijken met metingen van economische prestaties, zoals (nationaal) inkomen en werkloosheid. Happiness studies koppelen metingen van geluk of tevredenheid met het leven aan observaties van variabelen die verschillen in geluk of tevredenheid kunnen verklaren. Er is een enorme hoeveelheid onderzoek gedaan naar geluk en de determinanten daarvan en ik kan niet de ambitie hebben om dat hier even samen te vatten<sup>7</sup>. Voor een paar saillante punten put ik uit een survey van Kesebir en Diener (2008, p 118) (KB):

- De meeste mensen noemen zich meestal gelukkig

---

<sup>6</sup> Bij hedonische psychologie worden concepten wel zorgvuldig gedefinieerd; zie verderop. Kapteyn bevestigde tijdens het symposium dat vragen naar geluk of tevredenheid voor analyses niets uitmaakt.

<sup>7</sup> Fordyce (1988) noteert dat Happiness measures (HM) valide zijn en robuuste resultaten genereren: “And in this regard, the data is quite clear: over several dozen testings involving a great variety of ages, occupations, and socio-economic backgrounds, the internal consistency coefficients, score means, score variances, and intercorrelational patterns with concurrent variables have shown an extremely high degree of similarity over the years. Such stable (and remarkably consistent) statistics suggest that the HM tends to measure the same properties, to the same degree, over various samples, and over time. The validity of the Happiness Measures as a measure of emotional well being and global mental health has been extensively investigated. Over the years, studies have examined its convergence with other happiness instruments, its construct validity, its ability to discriminate between known happy and unhappy groups, and its association with widely accepted characteristics of mental health.”

- Intuïtie, de gangbare opinie en veel onderzoek ondersteunen de hedonic treadmill theory: “the idea that our emotional systems adjust to almost anything that happens in our lives, good or bad”. Daaraan gerelateerd stelt de set-point theory dat belangrijke gebeurtenissen in het leven, zoals huwelijk, dood van een kind, werkloosheid, alleen tijdelijk effect hebben op iemand’s geluk, waarna de gelukscore terugkeert naar een genetisch bepaald niveau (Lykken & Tellegen, 1996). Kesebir en Diener nuanceren de treadmill theory: volgens hen vindt aanpassing aan belangrijke ervaringen wel plaats, maar niet altijd instantaan en niet altijd volledig (het effect is blijvend negatief voor werkloosheid, partnerverlies, positief voor plastische chirurgie)
- Persoonlijkheid is van eminent gewicht voor verschillen in geluk. “Lykken and Tellegen (1996) rapporteren dat stabiele verschillen in genetisch bepaalde temperamenten wel 50% van de variatie in gelukscores bepalen“ (KB p 122). “Behalve extraversie en neuroticisme zijn persoonlijkheidstrekken, als zelfvertrouwen, optimisme, vertrouwen, “agreeableness, repressive defensiveness, desire for control, and hardiness” sterke voorspellers van geluk” (KB p 123).
- Inkomen en vermogen hebben een geluksverhogend effect tot aan een drempelwaarde, daarboven draagt het niet veel bij
- Externe factoren hebben maar weinig invloed: demografische factoren zoals leeftijd, geslacht, etniciteit en condities als burgerlijke staat en gezondheid hebben een zeer beperkt effect op geluk.

Wat uit dit soort overzicht vooral naar voren komt is de noodzaak van bescheidenheid voor economen. Als we het echt over subjectief welzijn in de zin van geluk willen hebben, dan spelen de variabelen die voor economen centraal staan maar een ondergeschikte rol<sup>8</sup>.

### ***4.3. De Leidse IEQ***

De Leidse IEQ (Income Evaluation Question) is ontsproten aan economische theorie, maar die wortels zijn voornamelijk ondergronds gebleven, en hebben in ieder geval nauwelijks uitlopers gehad. De theoretische fundering van de IEQ staat in het proefschrift van Van Praag uit 1968. De basis is neoklassieke theorie maar wel met een paar forse ingrepen. Ik put hier uit mijn eigen samenvatting in 1988. Uitgangspunt is “bounded rationality”: een consument heeft niet de capaciteit om zijn hele pakket aan consumptieve uitgaven in één keer nutsmaximerend te kiezen. Hij splitst het probleem daarom a priori op in beslissingen over uitgavencategorieën, en evalueert de beschikbare goederen op hun onderliggende karakteristieken, op de manier zoals Lancaster dat heeft ontwikkeld. Individuen hebben een traditionele nutsfunctie over die karakteristieken. Maar die nutsfunctie wordt wel ingeperkt tot unieke waarden voor een geven bundel karakteristieken in het interval (0,1). Daarmee krijgt de nutsfunctie de formele eigenschappen van de verdelingsfunctie uit de waarschijnlijkheidsrekening. Aan de budgetrestrictie worden ook voorwaarden opgelegd: multiplicatief separabel in functies van de afzonderlijke karakteristieken. Die functies zijn

---

<sup>8</sup> Dat wordt ook treffend geïllustreerd door de grafiek in Sectie 5, over het macro perspectief.

monotoon niet-dalend. Dit is een sterke voorwaarde in het licht van de niet-separeerbaarheid van de karakteristieken: eigenschappen komen als vaste bundels in consumptiegoederen, ze zijn niet los verhandelbaar (Rosen, 1974). Het inkomen  $Y$  wordt nu, volgens Van Praag, ex ante geëvalueerd op de totale waarde van alle karakteristieken die er mee gekocht kunnen worden, dus als het nut van de totale hoeveelheid karakteristieken die op de budgetlijn liggen. Dat is een evidente overschatting, maar Van Praag laat zien dat die overschatting daalt naarmate het inkomen hoger wordt. Met andere woorden: het nut van een inkomen wordt het meest overschat voor de lagere inkomens. Karakteristieken worden zo gekozen dat hun nutswaarderingen onafhankelijk zijn en de nutsfuncties worden logaritmisch getransformeerd. Op basis van de Centrale Limiet Stelling volgt dan dat de welvaartsfunctie van het inkomen de gedaante heeft van de lognormale verdelingsfunctie. Kapteyn (1977, p 54) heeft laten zien dat de WFI geen indirecte nutsfunctie is: als de welvaartsfunctie van uitgavencategorieën lognormaal is dan leidt optimale verdeling van inkomen over de uitgavencategorieën niet tot een lognormale indirecte nutsfunctie van het inkomen. Maar zowel Van Praag(1968) als Kapteyn (1977) hebben in simulaties laten zien dat de lognormale verdelingsfunctie een goede benadering is. Daarmee zou je de IEQ kunnen zien als een shortcut voor het schatten van de Compenserende Variatie voor de exogenen die je opneemt in de IEQ, zoals gezinssamenstelling.

Belangrijke robuuste resultaten uit IEQ onderzoek zijn *preference drift* en *reference drift*. Het eerste betekent dat de welvaartsfunctie van het inkomen meeschuift met het feitelijk genoten inkomen, het tweede betekent dat de welvaartsfunctie georiënteerd is op inkomens in de referentiegroep, de groep waartoe de respondent zich rekent en waarmee hij zijn positie vergelijkt. De verschuivingen zijn verschuivingen in locatie van de welvaartsfunctie. Variabelen met invloed op de helling zijn in het onderzoek niet aangetroffen. Met de IEQ kunnen ook beleidsinterventies worden geëvalueerd. Armoedegrenzen kunnen worden geijkt op een gespecificeerd welvaartsniveau (“juist voldoende”) en afhankelijk worden gesteld van bepalende factoren, zoals kindertal en compenserende variaties kunnen worden gemeten voor specifieke welvaartsniveaus. Voorbeelden van toepassingen zijn compensatie voor gezinsgrootte (kinderbijslag) en voor vliegtuiglawaai rond Schiphol.

#### **4.4 Hedonische psychologie**

Bij de psychologen vinden we uitgebreide bezinning op de concepten en een fundamenteel onderzoek naar de beleving van pijn en plezier, precies de begrippen waar de oude economen het ook altijd over hadden, de sensaties van “pain and pleasure”. De psychologen onderscheiden aan subjectief welzijn SWB (Subjective Well-being) drie dimensies: evaluatief, affecten, eudemonisch. Evaluatief welzijn betreft de brede waardering van het leven, de affectieve dimensie gaat over emoties (positief, zoals blijdschap en negatief, zoals angst en boosheid), de eudemonische dimensie gaat over psychologisch functioneren: *comprising autonomy, competence, interest in learning, goal orientation, sense of purpose, resilience, social engagement, caring and altruism*. (Welzijn in Nederland, CBS 2015).

Pragmatisch als ze zijn, hebben psychologen SWB al metend en experimenterend inhoud gegeven. De fundamentele bezinning vond ik in de prachtige kramen van Kahneman et al

(1999), een boek met de ambitie om Hedonic Psychology als een onderzoeksveld te definiëren en van een fundament te voorzien. In het eerste hoofdstuk presenteert Kahneman een aantal resultaten en hypothesen die ook voor economen groot belang hebben. De basis van zijn benadering is “instant utility”: de intensiteit van de neiging om de huidige instantane ervaring voort te zetten of af te breken. “Remembered utility” is de globale beoordeling die achteraf wordt toegekend aan een specifieke voorbije periode of aan een situatie met vergelijkbare ervaringen. De waardering kan worden uitgedrukt in termen zoals “ik vond het fijn” of “ik haatte het” en in emotionele reacties als angst of verlangen wanneer een herhaling waarschijnlijk is. Satisfaction questions, vragen naar tevredenheid, gaan over afgegrensde domeinen van het leven, zoals het gezinsleven of werk. En geluk of welzijn gaat dan over alle levensdomeinen gezamenlijk. De laatste twee omschrijvingen sluiten niet aan bij de betekenis die geluk en tevredenheid voor mij hebben, maar dat is niet van belang: binnen een theorie mag een term een specifieke betekenis hebben (in enquetevragen is de individuele interpretatie natuurlijk wel van belang).

Objectief geluk kan worden gemeten als de registratie van instant utility over een bepaalde periode. Dit kan een verfijnde meting zijn als er een goede schaal bestaat voor instant utility. Maar je kunt ook een grofmazige indicator maken door beperking van de waardering op een bepaald moment tot drie uitkomsten: goed, slecht of neutraal. Je kunt vervolgens aggregeren over een bepaalde periode door te meten welk deel van de tijd wordt doorgebracht in goede of slechte toestand.

Subjectieve meting van geluk is veel gecompliceerder. Meting geschiedt door mensen te vragen hoe gelukkig ze zijn. Maar als je mensen naar hun waardering vraagt krijg je er al de onvolkomenheden van het menselijk brein bij. Mensen hebben geen betrouwbare boekhouding van hun ervaringen en hun reactie daarop. De subjectieve opgave van geluk is gebaseerd op “remembered utility”, maar niet volgens boekhoudkundige principes. Zoals Kahneman stelt: mensen hebben onmiddellijke antwoorden paraat op de vraag naar hun naam, of hun adres, maar niet naar hun geluk. Ze moeten dus een balans opmaken op het moment dat de vraag wordt gesteld, als een evaluatie over hun recente situatie. Daartoe moeten ze zich hun ervaren “instant utilities” in herinnering brengen en een geaggregeerde maatstaf over die nutsniveaus opstellen. Daar worden systematisch fouten mee gemaakt: ze antwoorden niet met de som of het gemiddelde van al hun instant utilities. Het blijkt dat retrospectieve waarderingen kunnen worden beschreven als gemiddelde van de Piek beleving (hoogste goede waardering gedurende de periode of laagste slechte ervaring) en de Laatste beleving. Een belangrijke implicatie daarvan is dat de duur van de ervaring geen rol speelt. Maar nog belangrijker voor ons doel is de implicatie voor Beslissingsnut. Beslissingsnut, dat zal evident zijn, is het nut dat wordt verwacht van een keuze of actie en dat de basis is voor het maken van een keus uit alternatieven. In het revealed preference model van economen wordt aangenomen dat experienced utility wordt uitgedrukt in decision utility: de nutsfunctie die uit gerealiseerde keuzes wordt afgeleid zou het ervaren nut uit het verleden weerspiegelen. Maar volgens waarnemingen in de hedonische psychologie is dit problematisch: waargenomen keuzes impliceren geen preferenties die overeenkomen met experienced utility. Laat staan met adequaat geaggregeerd objectief nut.

Het is duidelijk dat de kraam van Kahneman de ingrijpendste boodschap heeft voor de economenpraktijk van revealed preference: uit waargenomen keuzes kan niet het ervaren of objectieve nut worden afgeleid. Dat is een ongemakkelijke conclusie voor de revealed preference benadering uit de neoklasieke economische school. De compenserende variatie die wordt afgeleid uit gerealiseerde keuzes meet niet de compensatie voor verandering in objectief geluk die optreedt bij verandering in de waarde van een exogene variabele.

#### **4.5. Neoklassiek, IEQ, Happiness of SWB?**

Zo hebben we dus vier perspectieven op welvaart: NK (neoklassiek), IEQ, Happiness en SWB<sup>9</sup>. De Neoklassieke benadering hecht geen waarde aan metingen van nutsniveau, maar gebruikt het wel als ijkpunt om equivalenties te definiëren. Wanneer keuzes conditioneel zijn op exogene variabelen die voorkomen in nutsfunctie of restrictie kan het welvaartseffect van een verandering van die exogeen worden uitgedrukt in een verandering van inkomen die de welvaartsverandering weer ongedaan maakt, de bekende compenserende variatie, CV<sup>10</sup>. Daarmee kan dus het welvaartseffect van de exogeen in inkomen worden uitgedrukt, conditioneel op een latente variabele die wordt geconstrueerd uit waargenomen gedrag<sup>11</sup>. Je bepaalt het inkomensbedrag dat nodig is om na verandering van een exogene parameter een consumptiepakket aan te schaffen dat evenveel nut oplevert als het pakket dat werd aangeschaft voor de verandering van de parameter. Daar liggen dus mogelijkheden voor toepassing op beleidsvragen: wat zijn de welvaartseffecten van variaties in belastingtarieven, in de hoogte van werkloosheidsuitkeringen, in eigen risico in ziektekostenverzekering, in pensioenplicht voor zzp'ers, in de condities van studiefinanciering, etc. Je moet dan een gedragsmodel schatten op data met variatie in de beleidsparameter, in de tijd of tussen individuen.

Bij IEQ en SWB kun je effecten van een verandering in een beleidsparameter meten in verschuivingen op een welzijnsschaal (hoeveel mensen zakken één schaalniveau, bijv van niveau 7 naar niveau 6, hoeveel mensen stijgen één of meer niveaus). Maar je kunt ook een compenserende variatie berekenen, als de inkomensverandering die nodig is om het effect van een (beleids) parameter te compenseren (mits inkomen is opgenomen in de lijst van variabelen waarmee de score op de welzijnsschaal samenhangt). Bij de subjectieve methoden wordt niet geijkt op een latent nutsniveau maar op direct gemeten individueel welzijn. Dat kan dan het ervaren welzijnsniveau zijn (zoals in de vragen naar ervaren mate van geluk of tevredenheid) of het gepercipieerde of beslissingsnut, zoals in de IEQ<sup>12</sup>.

Wat zijn nu de relatieve merites van de diverse methoden als je geïnteresseerd bent in de welvaartseffecten van bepaalde interventies? De conventionele economen CV staat op een

---

<sup>9</sup> Happiness onderzoek kruipt dicht tegen SWB onderzoek aan, en refereert vaak aan het analytisch van SWB onderzoek.

<sup>10</sup> Voor het gemak behandel ik alleen de compenserende variatie. De analyse voor equivalente variatie is identiek.

<sup>11</sup> Model en omstandigheden moeten dan wel aan bepaalde voorwaarden voldoen. Voor een discussie in het geval van Family Equivalence Scales, zie Folkertsma (1996, Chapter 2).

<sup>12</sup> Bij de IEQ is sprake van een combinatie van feitelijke en hypothetische tevredenheid omdat de gemeten schaal ook een oordeel inhoudt over het feitelijke inkomen).

zware handicap door de inbedding in de neoklassieke methodologie. Het oude rationele keuzemodel als simpele maximering van een nutsfunctie onder volledige informatie is volop in verbouwing door de Behavioural Revolution. Het feitelijk keuzegedrag blijkt veel complexer, instabieler, afhankelijk van context en beïnvloed door specifieke eigenschappen van cognitieve processen, emoties en sociale aspecten. Dat maakt het niet zo eenvoudig om een inkomenscompensatie te berekenen die de nutsverandering ongedaan maakt. De resultaten uit de hedonische psychologie raken het conventionele economenmodel nog veel harder. In feite is berekening van CV uit gerealiseerde keuzes invalide gemaakt door de bevinding dat de veronderstelde welvaartsverandering die moet worden ongedaan gemaakt niet overeenkomt met feitelijk ervaren verandering in welzijn. Bij ijking op subjectief welzijn, of zelfs rechtstreekse meting in subjectief welbevinden, wordt de benadering ondersteund door de theoretische onderbouwing vanuit de psychologie en de grote hoeveelheid empirische resultaten die op vaak robuuste samenhangen wijzen. De methode heeft ook het voordeel van een geringere databehoefte omdat de omweg van een te schatten gedragsmodel niet nodig is: nut destilleren uit waargenomen keuzegedrag vereist meer dan simpelweg vragen hoe gelukkig of tevreden mensen zijn.

Ondersteuning van een methode door een deugdelijke en overtuigende basis is in mijn ogen een groot voordeel. De methode ontleent dan overtuigingskracht aan de status van die theorie. De IEQ methode heeft oorspronkelijk een theoretische fundering, maar die is in de loop der tijd wel verwaarloosd. De hedonische psychologie is een opgaand onderzoeksprogramma, volop in ontwikkeling en nog lang niet af. Wat er overblijft van het neoklassieke economen model is verre van uitgekristalliseerd; behavioural economics levert tal van nieuwe inzichten op maar nog geen standaard model zoals het oude rationele nutsmaximalisatie model. Inbedding van de evaluatie in een gedragsmodel heeft in mijn optiek grote voordelen. De evaluatie omvat zo ook een beeld van de manier waarop mensen reageren op een verandering in een beleidsparameter. En daarmee ook de optie om een gedragsreactie te voorspellen die je empirisch kunt toetsen. Evaluatie via IEQ of Happiness blijft voor mij toch vaak “reizen met de nachttrein”: je bereikt wel je bestemming, maar je weet niet hoe. Al zal dit bezwaar variëren met de probleemstelling: bij welvaartsverlies wegens lawaai kun je je een directe inkomenscompensatie voorstellen, bij een verhoogd eigen risico in de ziektekostenverzekering of verplichte deelname in een pensioenvoorziening wil je het spoor naar de compensatie wel kunnen volgen. Het komt er wellicht op neer dat evaluatie met IEQ of Happiness voldoende is wanneer je op zoek bent naar een directe, geïsoleerde ruilvoet en dat je een gedragsmodel wilt zien wanneer allerlei relevante substitutieprocessen optreden.

Mijn voorkeur gaat uit naar het reconstrueren van een economisch gedragsmodel, in combinatie met het integreren van het onderzoek naar feitelijke welzijnsbeleving, zoals benaderd in de hedonische psychologie. Maar dat vereist nog zeer veel grondig onderzoek.

## **5. Macro: van (nationaal) inkomen naar brede welvaart**

Prestaties van een economie en beleidsinterventies worden standaard afgemeten aan inkomens. Op nationaal niveau heeft het systeem van Nationale Rekeningen de basis gelegd

voor nationaal inkomen als maatstaf voor internationale vergelijking van prestaties van een economie en de betekenis daarvan voor een gemiddeld individu, als inkomen per capita. Het groeipercentage van het nationaal inkomen, vaak niet eens gestandaardiseerd tot inkomen per capita, heeft de status van fetisj. Alle pogingen tot ombouw naar metingen van groene groei en andere nuanceringen ten spijt is “groei” gemeten als groei van het nationaal inkomen de alles overheersende maat der dingen.

De pioniers van de opstelling van Nationale Rekeningen in de jaren '30 en '40 van de vorige eeuw hebben van meet af aan de beperkingen van die rekeningen benadrukt. Het nationaal inkomen is geen meting van nationale welvaart, het is een meting van de produktiewaarde van economische activiteit, en die meting kent vele beperkingen. Wat niet over de markt gaat wordt niet gemeten, wat wel over de markt gaat wordt imperfect gemeten (Kuznets, 1937).

Inkomen kan in principe worden gezien als een indicator voor consumentenwelvaart omdat het als de belangrijkste restrictie op beschikbare keuzemogelijkheden geldt: een toename van inkomen betekent een verruiming van die restrictie en maakt daarmee hogere welvaart bereikbaar. Bij een ordinale nutsfunctie weten we dan nog niet hoeveel de welvaart stijgt, en bij ongelijk grensnut van het inkomen tussen individuen meten we ook nog met variabele schalen. Geen geweldige maatstaf dus. Met endogeen arbeidsaanbod zou bovendien niet eens het inkomen de restrictie zijn, maar wordt de bovengrens gevormd door de loonvoet van het individu of de loonvoeten van de leden van het huishouden: je zou moeten rekenen met “full income” en de waarde van vrije tijd moeten meenemen tegen de potentiële loonvoeten.

Belangrijke tekortkomingen van nationaal inkomen als een indicator van totale welvaart voor de gemeenschap zijn de problematische behandeling van afschrijvingen op de kapitaalgoederenvoorraad, het ontbreken van afschrijvingen op natuurlijke hulpbronnen, de omissie van externe effecten, van de waarde van vrije tijd en van produktie buiten de markt om, mn in het huishouden. Hoewel die tekortkomingen wijd en zijn bekend zijn, wordt het nationaal inkomen toch nog steeds als kernindicator van economische ontwikkeling gehanteerd, ook al worden inmiddels allerlei alternatieve indicatoren ontwikkeld (CBS, SCP, etc). Daarmee fungeert nationaal inkomen als een misleidend baken voor economisch beleid<sup>13</sup>.

In 1972 publiceerden Nordhaus and Tobin een prachtig artikel dat de basis vormde voor een nieuwe literatuur. Hun uitgangspunt was dat het doel van economische activiteit consumptie is en zij presenterden als maatstaf “a primitive and experimental ‘measure of economic welfare’ (MEW) in which we attempt to allow for the more obvious discrepancies between GNP and economic welfare”, (p 4). Om van nationaal product naar consumptie te komen, corrigeren ze voor afschrijving op kapitaal, kapitaalbehoefte voor bevolkingsgroei, instrumentele uitgaven, waardering van vrije tijd en werk buiten de markt om, en voor de nadelen van urbanisatie. Alle duurzame goederen worden als kapitaal aangemerkt en afschrijvingen op de voorraad worden afgetrokken. Uitgaven aan onderwijs en gezondheid, zowel publiek als privaat, worden tot investeringen gerekend en dus buiten de meting van consumptie (MEW) gehouden. De voorziening voor bevolkingsgroei wordt afgetrokken

---

<sup>13</sup> Zie ook Van den Bergh (1996).

omdat het doel is om consumptie per hoofd te meten die permanent kan worden gehandhaafd: als de bevolking groeit moet de aanwas ook worden voorzien van het gangbare niveau van kapitaal per werker. Instrumentele uitgaven zijn “not directly resources of utility themselves, but are regrettably necessary inputs to activities that may yield utility” (o.c., p 7). Daarom worden politie, sanitaire zorg, wegenonderhoud en defensie niet meegeteld in MEW. In de VS stegen uitgaven aan defensie van 0.5 miljard dollar in 1929 naar 50 miljard dollar in 1965, maar zoals Nordhaus en Tobin observeren, dat zal vooral een stijging van de kosten van nationale veiligheid weergeven, en niet een stijging van het veiligheidsniveau. De uitgaven aan overhead en aan “helaasgoederen” (“regrettables”) stegen van 8 tot 16% van GNP in de VS tussen 1929 en 1965. De bezwaren van het stadsleven worden omschreven als “pollution, litter, congestion, noise, insecurity, buildings and advertisements offensive to taste, etc.” (o.c. p 49-50). De waarde wordt geschat uit een regressie van mediane inkomens op het niveau van de “county” op bevolkingsdichtheid, de migratievoet, kwaliteit van de bevolking en urbanisatiegraad, uit de veronderstelling dat bij migratievoet nul, inkomensniveau corrigeert voor de bezwaren van het stadsleven. Nordhaus and Tobin schatten dat de zwarigheden 6 to 7 % van het NNP kosten, in de periode 1926-1965. Het effect van al deze correcties is substantieel. De index van conventioneel NNP per capita, basis 1929, stond op 187 in 1965. De Nordhaus-Tobin index van duurzaam MEW stond op 143. De jaarlijkse groeivoet is dan 1.1 per cent, in plaats van 1.7%, ruim een derde lager.

Na de start in de jaren '70 is de literatuur over relevantere meting van economische prestaties snel gegroeid. Schoenaker, Hoekstra en Smits (2015) onderscheiden in hun overzichtsartikel drie soorten meetsystemen:

- Samengestelde economische indicatoren, waarbij gecorrigeerde maatstaven uit de Nationale Rekeningen (zoals in Nordhaus en Tobin) worden samengevoegd in één index
- Samengestelde niet-economische indicatoren, waarbij een verzameling indicatoren van economische, sociale en milieu aspecten worden samengevoegd in één index, met gegeven gewichten
- Verzamelingen van Duurzame ontwikkelingsindicatoren (Sustainable Development Indicators - SDI's) of “dashboards”, waar een verzameling afzonderlijke indicatoren wordt gehanteerd, meestal betrekking hebbend op drie categorieën (economisch, sociaal en milieu) of op een aantal domeinen (klimaat, gezondheid, onderwijs, inkomen, etc).

Schoenaker et al. selecteren 55 data verzamelingen uit de literatuur. Aanvankelijk werden economische samengestelde indicatoren ontwikkeld. Na het midden van de jaren '90 werden niet-economische indicatoren en SDI's toegevoegd, waarbij de laatste categorie de overhand kreeg: van de 55 geselecteerde datasets in 2013, waren er 43 SDI's. Er is geen overeenstemming over de inhoud van SDI's. Tenminste 40 van de 43 SDI's bevatten “consumption and income”, “land and ecosystems”, “climate”, “energy”, “health”, “labour” en “education”. Slechts 4 bevatten “leisure”, slechts 3 “subjective well-being”. De



afzonderlijke indicatoren zijn niet identiek gedefinieerd. Voor “land and ecosystems” bijvoorbeeld, is de meest gebruikte indicator “protected areas”, toegepast in niet meer dan 72% van de datasets; voor “consumption and income” domineert GDP, met gebruik in 81% van de gevallen. In de samengestelde economische indicatoren komen alleen objectieve maatstaven voor, alles wordt op inkomen herleid; de andere twee meetsystemen kunnen ook subjectieve evaluaties bevatten.

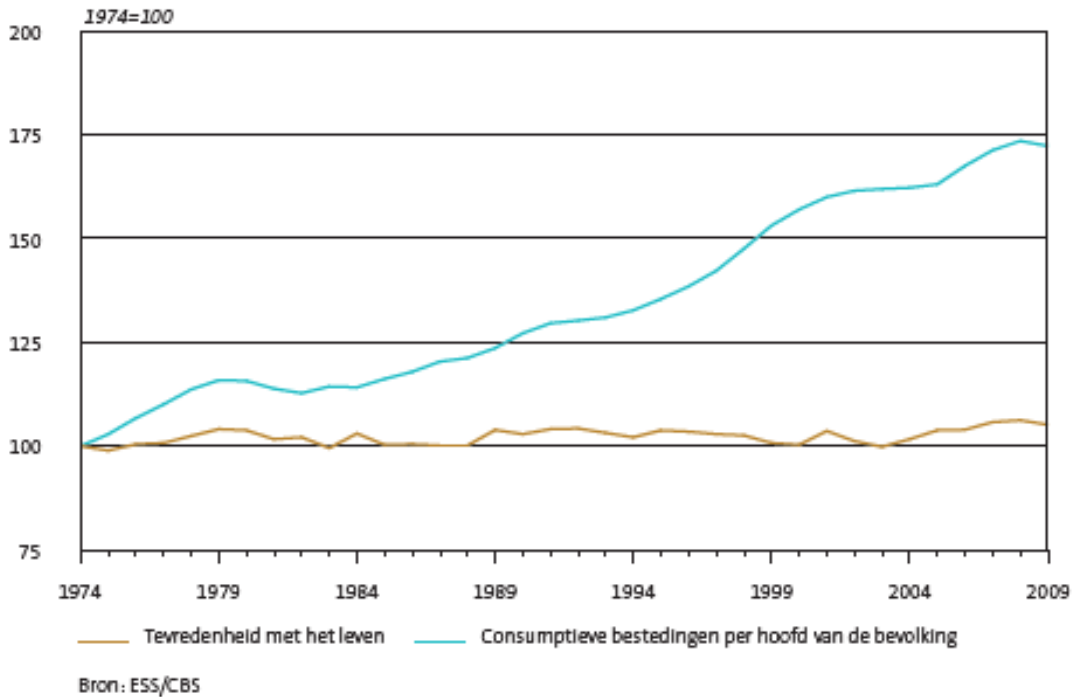
De invloed van de correcties kan dramatisch zijn. Gerlagh, Dellink, Hofkes en Verbruggen (2002) concentreren zich op schade aan het milieu, en corrigeren Netto Nationaal Inkomen voor de kosten van herstel van het natuurlijk milieu op duurzaam (“sustainable”) niveau, waarbij de economische aanpassingen worden gesimuleerd met een algemeen evenwichtsmodel. Het nationaal inkomen komt daarmee 50% lager uit<sup>14</sup>.

De *Monitor Duurzaam Nederland 2011* is een voorbeeld van dashboard meting. De monitor presenteert data voor drie gezichtspunten (kwaliteit van leven, hulpbronnen en Nederland in de wereld) en 13 domeinen (van welzijn en klimaat tot financiële houdbaarheid en ongelijkheid). De metingen zijn gebaseerd op subjectieve en objectieve data en trends sinds 2000 worden ordinaal weergegeven in drie categorieën: omlaag, stabiel, omhoog. Gelet op de aard en de heterogeniteit van de maatstaven is dit een verstandige keus. Maar het is wel wat anders dan de groeivoet van het GDP of de consumptie per hoofd in twee decimalen. Kwaliteit van leven wordt gemeten als individuele waardering op 0-10 schaal en als consumptie per hoofd. Grafiek 2.3.1. op pagina 53 is schokkend (zie onder): terwijl de index van consumptie per hoofd stijgt van 100 in 1974 naar 175 in 2009, ligt de index van subjectief welzijn al die jaren loom languit langs de 100 punten lijn. Zelfs in de recessie van de jaren '80 ligt de gemiddelde tevredenheid met het leven niet op een lager niveau. De simpele en meest directe implicatie lijkt de zinloosheid van al onze inspanningen en de irrelevantie van economisch beleid: de tredmolen in extreme vorm. Hier ligt naar mijn mening de ware uitdaging van welzijnsmeting voor de economische theorie. En ook voor de empirie: niet alle uitkomsten zijn zo extreem als in deze grafiek. Het lijkt in ieder geval van belang om ook naar de verdeling over de bevolking te kijken.

---

<sup>14</sup> Zie ook Hofkes, Gerlagh en Linderhof (2004)

### 2.3.1 Tevredenheid met leven en consumptie per hoofd



Bron : CBS 2011

## 6. Ligt de Graal voor 't grijpen?

Terug naar de luchtspiegeling in de introductie, de veronderstelde PSYNO meter. Heeft de neuropsychologie een PSYNO meter gevonden? Het zou de droom van Edgeworth verwezenlijken. Nadat ik mijn PSYNO fantasie had opgeschreven vond ik bij hem een vergelijkbare passage over hedonometrie (ik zei al dat ik weinig systematisch over de markt drentelde):

“To precise the ideas, let there be granted to the science of pleasure what is granted to the science of energy: to imagine an ideally perfect instrument, a psychophysical machine, continually registering the height of pleasure experienced by an individual, exactly according to the verdict of consciousness or rather diverging therefrom according to a law of errors. From moment to moment the hedonimeter varies; the delicate index now flickering with the flutter of the passions, now steadied by intellectual activity, low sunk whole hours in the neighbourhood of zero, or momentarily springing up towards infinity. The continually indicated height is registered by photographic or other frictionless apparatus upon a uniformly moving vertical plane. Then the quantity of happiness between two epochs is represented by the area contained between the zero-line, perpendiculars thereto at the points corresponding to the epochs, and the curve traced by the index; or, if the correction suggested in the last paragraph be admitted, another dimension will be required for the representation. The

integration must be extended from the present to the infinitely future time to constitute the end of pure egoism. “ (Edgeworth, 1881, p 101).

Een artikel met de mooie titel “The neuroscience of happiness and pleasure” geeft hoop op vorderingen in de hedonometrie, zou je zeggen. En het lijkt er inderdaad op dat de neuro-psychologen een interessant pad zijn opgegaan, maar het is voorzeker nog een hele lange weg. In overzichtsartikelen uit 2010 en 2015 geven Kringelbach en Berridge (K&B) hun visie op de stand van het onderzoek naar de hersenverwerking van Pleasure. Ze noemen pleasure een belangrijke component van happiness, maar definiëren geen van beide. Ook in de neurowetenschap wordt onderscheid gemaakt tussen objectieve en subjectieve reacties op ervaringen. Objectieve hedonische reacties zijn meetbare reacties in gedrag of neuro-activiteit. Meetbare gedragsreacties zijn bijv gelaatsuitdrukkingen na het eten van zoet of zuur voedsel. Subjectieve hedonische reacties zijn de gevoelens van genot (“pleasure”) en appreciatie die een individu bewust ervaart, subjectieve waardering kan gemeten worden door individuen te bevragen. Subjectieve en objectieve reacties correleren, maar niet perfect. Het kan voorkomen dat objectieve reacties door het individu zelf niet worden opgemerkt (en dus niet worden geregistreerd in subjectieve reacties) en toch invloed hebben op gedrag. Gemeten subjectieve reacties kunnen vertekend zijn door “framing” en door het geven van sociaal correcte antwoorden.

Neurowetenschap heeft plekken in het brein opgespoord waar reacties waarneembaar zijn. K&B achten het waarschijnlijk dat genietingen die relevant zijn voor geluk, zoals relaties met vrienden en verwante aspecten van positieve hedonische stemmingen allemaal steunen op dezelfde neurobiologische wortels die zich voor zintuigelijke genietingen hebben ontwikkeld. Ze achten het ook waarschijnlijk dat alle genotservaringen opgewekt worden door hedonische breincircuits (een ‘common currency’ netwerk van interactieve breinregio’s) die los staan van de verwerking van andere aspecten van dezelfde gebeurtenissen, zoals de zintuigelijke en de cognitieve. Hedonische sensaties komen voort uit een afzonderlijk systeem, met één objectieve maatstaf voor alle soorten genietingen, ook al zouden we ze subjectief als verschillend ervaren en benoemen: “Pleasures, of food, sex, addictive drugs, friends and loved ones, music, art, and even sustained states of happiness can produce strikingly similar patterns of brain activity”(o.c., 2015, p 649).

De neuro-psychologie en de neuro-economie zijn florerende onderzoeksvelden, waar op fundamenteel niveau fascinerend onderzoek wordt gedaan en dat veel belooft voor een beter begrip van ervaringen van genot en pijn en van beslissingen die mensen nemen. Maar het is geen veld waar je even snel de relevante conclusies en bevindingen ophaalt. Dat vraagt zorgvuldiger en diepgravender bestudering van die literatuur dan ik voor deze gelegenheid beschikbaar heb<sup>15</sup>. Maar de suggestie dat alle genietingen op één plek in het brein worden ervaren en op één noemer kunnen worden gebracht is zeer interessant: als dit waar is zou je dus inderdaad met een één-dimensionale nutsfunctie kunnen werken.

Er zijn ook enkele kleinere pragmatische stappen gedaan in de richting van de continue meting zoals Edgeworth die voor zich zag. Kahneman en Krueger (2006) refereren aan de

---

<sup>15</sup> Een grondige introductie is te vinden in Glimcher and Fehr (2014).

Experience Sampling Method. Daarbij worden respondenten een aantal keren per dag, of gedurende enkele dagen, benaderd op hun laptop of tablet. Er wordt gevraagd waar ze zich bevinden, waar ze mee bezig zijn en met wie ze interactie hebben. Respondenten rapporteren ook over hun subjectieve gevoelens op dat moment, of ze boos zijn, gelukkig, moe, of ongeduldig. Positieve gevoelens blijken sterk te correleren, negatieve gevoelens (zals kwaad zijn, of depressief) correleren ook positief, maar minder sterk. Kahneman en Krueger bespreken ook de Day Reconstruction Method, waarbij respondenten gevraagd worden om hun tijdsbesteding gedurende de vorige dag te documenteren. Voor elke episode met een bepaalde activiteit wordt een beoordeling gevraagd van de intensiteit van hun gevoelens op affectieve dimensies (gelukkig, bezorgd, boos, etc).

Kahneman en Krueger propageren het gebruik van zulke data om een welzijnsindex te meten, waarbij ze van elke tijdsepisode bepalen of die “plezierig” of “onplezierig” was en vervolgens aggregeren tot de fractie van de tijd die werd doorgebracht in de “plezierige” of onplezierige status (als een meting van objectief geluk, zoals in de hedonische psychologie, zie boven). Daarmee hebben ze dan een maat met een kardinaal karakter. Het is nog niet de hedonimeter van Edgeworth, maar op deze manier kun je ook buiten het laboratorium een tijdsprofiel van welzijn opstellen.

## 7. Conclusies

Is er in de micro-economie, of algemeen gesteld, in de economische wetenschap behoefte aan subjectieve welzijnsmeting? Dat hangt er van af welk perspectief je kiest, en eigenlijk ook van de definitie van het kenobject van de economisch wetenschap. Als je economische wetenschap definieert als het bestuderen van het economisch gedrag van subjecten en het reilen en zeilen van hun interacties, dan staat niet a priori vast dat je subjectieve welzijnsmeting nodig hebt. Je kunt ook pragmatisch zoeken naar stabiele verbanden tussen goed gedefinieerde en goed meetbare variabelen.

Als je individuele welvaart een kernvariabele maakt in theorieën over economisch gedrag en in de evaluatie van economisch beleid, dan lijkt het voor de hand te liggen dat je die variabele ook wilt meten. Je organiseert geen tijdsrit voor wielrenners als je tijdsduur niet kunt meten. Toch is precies die keus ruim een eeuw geleden gemaakt: voor verklaring van het gedrag van individuen en voor de evaluatie van de uitkomsten van een economisch stelsel hebben we geen behoefte aan directe meting van subjectief welzijn. De theorie die ontwikkeld is op basis van die keus is in mijn ogen een formidabele intellectuele prestatie. Maar de methodoloog Mark Blaug (1980, 164) was bijna vier decennia geleden over de baten niet erg onder de indruk: “The Slutsky-Allen-Hicks decomposition of price responses into income and substitution effects and the invariably negative sign of the substitution effect, are the only substantive achievements of the immense intellectual efforts of literally hundreds of economists applied for over a century or more to the pure theory of consumer behaviour”.

Maar is het andere uiterste echt wat we willen nastreven? Willen we als economen alles weten over ieders individuele welzijnsbeleving? Met de signalen die mobiele telefoons uitzenden

kun je continu een actueel beeld oproepen van de intensiteit van het autoverkeer op alle Nederlandse wegen. Het levert fascinerende plaatjes op. Zou je een simpele manier vinden om instantaan genot te meten, een neurolezerdje met het gemak van een hartslagmeter of een stappenteller, dan zou een eenvoudig appje volstaan om de PSYNOtheek in te richten en zouden we de droom van Edgeworth hebben gerealiseerd. Ik denk dat er indicaties zijn dat iets dergelijks in de toekomst realiseerbaar is. Maar mijn perceptie is ook dat we daar nu grote bezwaren in zien: de gevaren van verlies aan privacy, het gevoel permanent onder toezicht te staan, de toenemende moeite om in het overheidsbeleid compromissen te sluiten omdat verliezers nog harder en beter gedocumenteerd te keer zullen gaan. Ik denk wel dat de beleidsvoorbereiding veel te winnen heeft bij betere kennis over welzijnsbeveling, over effecten van beleid op gemiddelden en spreiding van welzijn op het niveau van relevante groepen.

In het onderzoek is het tij al geruime tijd gekeerd, en hebben we van behavioural economics en hedonische psychologie geleerd waar voorspellingen op basis van nutsmaximalisatie falen. En we zien inmiddels veel brood in de directe meting van individueel nut of welzijn. Acceptatie van subjectieve welzijnsmeting heeft naast een aanval op het neoklassieke keuzemodel een verbreding gebracht van het onderzoeksveld. Allerlei variabelen waar economen weinig aandacht aan schonken, blijken voor welzijnsbeleving veel belangrijker dan de variabelen die we wel beschouwden. Geluksonderzoek heeft ons tot bescheidenheid genoopt. Neoklassieke consumptietheorie suggereert dat we met toenemend inkomen duurzaam op een hoger niveau van behoeften bevrediging komen. Daar zien we maar weinig van terug in directe metingen van subjectief welzijn. Materiële welstand heeft maar een heel bescheiden invloed op geluk of tevredenheid met het leven.

Maar er is in veel opzichten nog een lange weg te gaan. Het is duidelijk dat het zoeken naar een synthese van economische en psychologische benaderingen veel heeft opgeleverd en nog veel meer kan opleveren, en misschien hadden onze wegen nooit uiteen moeten gaan. Misschien had Marshall zijn hart moeten volgen.

Op deelterreinen zijn al inzichten bereikt die direct toepasbaar zijn, zoals in de financiële economie en op het terrein van gezondheid. Maar het veld is nog zo zeer in ontwikkeling op fundamenteel niveau dat toepassingen op beleid nog ver weg zijn. Laat ik wat dit betreft afsluiten met een citaat van de hedonische psychologen Kahneman, Diener en Schwarz (1999, p xi). Zij kunnen mijn inschatting met meer gezag verkondigen dan ikzelf, als eenvoudig dilettant:

“Our hope is that hedonic psychology will be relevant to policy. We recognise, with a large degree of humility, that scientific understanding in this field is woefully inadequate to provide a strong underpinning for national policies.” Zij hoopten ook dat verder onderzoek eraan zou bijdragen dat het primaat van de economische indicatoren van welvaart en succes zou worden ingeperkt. Dat is zeker gebeurd, als je alleen al kijkt naar de Monitoren etc die in Nederland worden gebruikt. Maar we zijn er natuurlijk nog lang niet, onderzoekers, zien altijd nieuwe problemen, daar leven ze voor.

In mijn eigen evaluatie, voor wat die waard is na een zwak gestructureerde wandeling langs de kramen van diverse onderzoekers en onderzoeksgroepen, kom ik tot de volgende samenvattende conclusies:

- Het onderzoek naar subjectief welzijn heeft onze horizon verruimd: de bescheiden rol van economische variabelen voor welzijn en geluk is stevig gedocumenteerd. Dat wisten velen al lang, maar wetenschappers willen de evidentie zien.
- Als we echt iets willen weten over de welvaartseffecten van economische uitkomsten en van economisch beleid, dan is onderzoeken en meten van subjectief welzijn de superieure route. Nut zoals gedefinieerd en gemeten in de neoklassieke modellen komt niet overeen met welzijn zoals gedefinieerd en gemeten in de hedonische psychologie
- Echte integratie van hedonische psychologie en economische modellering is nog ver weg. Mijn voorkeur gaat uit naar theorieën en modellen waarbij de welvaartsbeleving in beeld wordt gebracht in samenhang met gedrag in het economisch domein, niet naar meting van subjectief welzijn als een aparte discipline. In mijn eigen specialisme, arbeidseconomie, zie ik daar nog geen sporen van. In ons leidend vakblad, *Journal of Labor Economics*, zie ik de afgelopen jaren geen enkel artikel waarin subjectief welzijn de sturende variabele is in het gedrag van aanbieders van arbeid<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> En omgekeerd: in het hoofdstuk over Well-being and the workplace in Kahneman et al (1999) wordt geanalyseerd welke variabelen een rol spelen voor het welzijn van werknemers, maar komt de rol van beloning als compensatie voor baankarakteristieken, essentieel in economische modellen, niet aan de orde.

## References

- Bergh, J. van den (2009), The GDP paradox, *Journal of Economic Psychology* 30 (2), 117-135
- Berridge, K and M. Kringelbach (2015), Pleasure Systems in the Brain, *Neuron*, 86 (3), Pages 646–664
- Blaug, M. (1980), *The methodology of economics*, Cambridge; Cambridge University Press
- Borjas, George (1979), Job Satisfaction, Wages and Unions. *Journal of Human Resources* 14(1): 21-40.
- CBS (2011), *Monitor Duurzaam Nederland 2011*
- CBS (2015), *Welzijn in Nederland*
- Centre for Bhutan Studies & GNH Research (2016), A Compass Towards a Just and Harmonious Society 2015 GNH Survey Report
- Folkertsma, C. (1996), *On equivalence scales*, Tinbergen Institute Research Series 116, Amsterdam: Thesis Publishers
- Freeman, Richard (1978), Job Satisfaction as an Economic Variable, *American Economic Association, Papers and Proceedings* 68(2):135-141.
- Frey, B. and A. Stutzer (2002), What Can Economists Learn from Happiness Research? *Journal of Economic Literature*, 40 (2), pp. 402-43
- Edgeworth, F. (1881), *Mathematical Psychics*, London: C. Kegan Paul & co
- Fordyce, M. (1988), A review of research on the happiness measures: A sixty second index of happiness and mental health, *Social Indicators Research*, 20 (4), 355–381
- Gerlagh, R. , R. Dellink, M. Hofkes and H. Verbruggen (2002), A measure of sustainable national income for the Netherlands, *Ecological Economics*, 41 (1), 157-174
- Glimcher, P. and E. Fehr (2014, eds, *Neuroeconomics: decision making and the brain*, Amsterdam ; Boston : Academic Press. Second edition.
- Groenewegen, P. (1995), *A soaring eagle: Alfred Marshall 1842-1924*, Aldershot: Edward Elgar
- Hamermesh, Daniel (1977), Economic Aspects of Job Satisfaction. In *Essays in Labor Market and Population Analysis*, eds. Ashenfelter and Oates. New York: Wiley.
- Hartog, J. (1988), Poverty and the measurement of individual welfare, a review article of A.J.M. Hagenaars' "The perception of poverty", *Journal of Human Resources*, Spring, 23 (2), 243-266
- Marjan W. Hofkes, Reyer Gerlagh, Vincent Linderhof (2004), Sustainable National Income: A Trend Analysis for the Netherlands for 1990-2000, Report number: IVM report-04/02, Institute for Environmental Studies, Vrije Universiteit, Amsterdam, Technical Report (PDF

Available) in SSRN Electronic Journal · June 2004 DOI: 10.2139/ssrn.1009284

Ng, Y-K (1996), Happiness Surveys: Some Comparability Issues and an Exploratory Survey Based on Just Perceivable Increments, *Social Indicators Research*, 38 (1), 1-27

Kahneman, D., E. Diener en N. Schwarz (1999). *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology*, Russel Sage Foundation, New York.

Kahneman, D. and A. Krueger (2006), Developments in the measurement of subjective well-being, *The Journal of Economic Perspectives*, 20, 3-24

Kapteyn , A. (1977), A theory of preference formation, Unpublished Ph.D. thesis (Leyden University)

Kesebir, P. and E. Diener (2008), In Pursuit of Happiness: Empirical Answers to Philosophical Questions, *Perspectives on Psychological Science*, 3 (2), From Philosophical Thinking to Psychological Empiricism, Part II, pp. 117-125

Kringelbach, M. and K. Berridge (2010) The Neuroscience of. Happiness and pleasure, *Social Research* 77 (2), 659-678

Kuznets, S. (1937), *National income and capital formation 1919-1935*, Boston: [NBER Books](#)

Lykken, D. and A. Tellegen (1996), Happiness Is a Stochastic Phenomenon, *Psychological Science* 7(3), 188-189

DOI: 10.1111/j.1467-9280.1996.tb00355.x · Source: OAI

Oswald, A. (1997), Happiness and Economic Performance, *The Economic Journal*, 107 (445), 1815-1831

Praag, B. van (1968), *Individual Welfare Functions and Consumer Behavior, A Theory of Rational Irrationality*, Amsterdam: Elsevier North-Holland

Praag, B. van (1971), The Welfare Function of Income in Belgium: an Empirical Investigation, *European Economic Review*, 2, 337-369

Rosen, S. (1974), Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, 82 (1), 34-55

Samuelson, P. (1947), *Foundations of economic analysis*, New York: Atheneum, ninth printing 1979

Schoenaker, Hoekstra and Smits (2015), Comparison of Measurement Systems for Sustainable Development at the National Level, *Sustainable Development*, 23 (5), 285–300

Titchener, E. (1921), Brentano and Wundt: Empirical and Experimental Psychology, *The American Journal of Psychology*, 32 (1), 108-120