

Cool, Th., "Roefie Hueting en het DNI", Economisch-Statistische Berichten 24-8-2001, p652-653. Kan verspreid worden met toestemming van de uitgever. Een Engelse vertaling is beschikbaar op http://wikinfo.org/wiki.php?title=Sustainable_National_Income

Roefie Hueting en het DNI

Roefie Hueting (1929) plaatste de milieu-economie in Nederland in één keer op de kaart in 1974, met zijn proefschrift bij Jan Pen, "Nieuwe schaarste en economische groei". In zekere zin deed hij dat zelfs voor de wereldkaart, maar de Engelse vertaling moest nog tot 1980 wachten en toen waren er ook publicaties van anderen.¹ Hueting was in 1974 reeds hoofd van de milieu-afdeling van het CBS en heeft er vanaf het begin voor gezorgd dat het milieu niet slechts een theoretische exercitie bleef, maar daadwerkelijk statistisch werd beschreven en voor het beleid hanteerbaar gemaakt. De kwaliteit van de Nederlandse milieustatistiek is onder statistici wereldberoemd. Vervolgens heeft Hueting de economische wetenschap sinds het eind van de jaren '80 verrijkt met zijn concept van het 'duurzaam nationaal inkomen' (DNI). De ontwikkeling van dit begrip was het eindproduct van een jarenlange zoektocht. Bij Hueting vinden we theorie en meting aldus met elkaar verbonden en nauw op elkaar afgestemd.

Nationale rekeningen

Om Hueting's werk te begrijpen moeten we terug naar de grondslagen van de economische theorie. Het begrip 'nationaal inkomen' is gefundeerd in de theorie van het economisch welzijn. De begrippen van algemeen welzijn en de nationale rekeningen zijn in de jaren 1930-1960 ontwikkeld door Tinbergen, Hicks, Kuznets, Samuelson, Bergson, Meade en Stone. Hierbij is de belangstelling vooral gericht op de ontwikkeling van het algemeen welzijn terwijl de productie van goederen en diensten maar van afgeleid belang is. Indien er bijvoorbeeld meer stoelen worden gemaakt, dan kan weliswaar de materiële productie stijgen, maar dan hoeft het welzijn nog niet toe te nemen omdat er wellicht geen behoefte aan die extra stoelen is. Waar aldus de belangstelling uitgaat naar de meting van het algemeen welzijn, wordt deze echter gefrustreerd doordat de welzijnsfunctie niet rechtstreeks kan worden waargenomen. Het is om die reden dat het inkomen als benadering wordt gebruikt - wiskundig volgend uit het raakvlak aan de nutskromme. Indien men aanneemt dat de markt optimaal werkt kunnen ook waargenomen marktprijzen gebruikt worden om dit inkomen te defleren. Dit is in een notedop de economische theorie die ten grondslag ligt aan de statistische praktijk. In de jaren na 1960 lijkt de theorie zelf wat naar de achtergrond te raken, en het nationaal product lijkt voor velen de maatstaf van economisch succes te zijn geworden. Dat was ook min of meer de situatie toen Hueting naar de kwestie van het milieu begon te kijken. Hij heeft er gedurig aandacht voor gevraagd dat beleidsmakers en het grote publiek zich verkijken op het cijfer voor 'de economische groei' zoals vastgesteld in de gangbare statistiek.

Huetings eerste bijdrage aan de economische wetenschap is het begrip 'milieufunctie'. Een component als 'water' heeft verschillende functies (toepassingen) zoals voor drinken of vissen of voor industriële processen. Een functie is daarbij gedefinieerd in relatie tot de menselijke behoeften. Als één van de weinige economen duikt Hueting in de ecologie, de chemie en de fysica, verduidelijkt de verschillende functies van de ecologie en duidt vervolgens ook hun

¹ R. Hueting, "New scarcity and economic growth", North-Holland, Amsterdam 1980

economische betekenis. Waar de milieufuncties vroeger overvloedig en dus ongeprijsd waren, zijn zij tegenwoordig schaars, en krijgen zij een prijs. In de gangbare berekening van het nationaal inkomen wordt deze prijsstijging als een waardestijging beschouwd die tot een hoger inkomen leidt. Hier constateert Hueting dan een groot misverstand: deze hogere prijzen betekenen juist een *kostenstijging* zodat het reële welzijn daarmee *afneemt*. Bekijk als voorbeeld een milieuramp of de invoering van katalysatoren op de auto. Hierbij worden arbeid en hulpmiddelen ingezet om de schade te herstellen. Hueting noemt het dan *asymmetrisch* wanneer wel de kosten worden geboekt en wanneer deze leiden tot stijging van het nationaal inkomen, maar wanneer niet de schade van het milieu wordt afgeboekt. Deze asymmetrie is nog steeds de statistische praktijk.

Vraag en aanbod

Door het schaars worden krijgen milieufuncties een prijs. Maar krijgen zij ook de goede prijs? Is voldaan aan de aanname van optimaal werkende markten? Als eerste stap ter beantwoording van deze vraag probeert Hueting de vraag- en aanbodfuncties te specificeren. Zijn analyse heeft hierbij een ontwikkeling doorgemaakt. In zijn proefschrift van 1974 kon hij nog wel een aanbodfunctie voor het milieu bepalen, op grond van de eliminatiekosten van vervuiling en dergelijke. Voor een vraagfunctie moest hij een beroep doen op overheidsbesluiten en 'sociale krachten'. Zijn proefschrift van 1974 maakt hier een scherp onderscheid tussen de preferenties van de consumenten en wat daarvan terecht komt in overheidsbesluiten, maar had nog geen oplossing voor de spanning daartussen. Aan het eind van de jaren '80 toen overheden over de hele wereld in het voetspoor van het Brundtland rapport 1987 besloten te kiezen voor 'duurzame ontwikkeling', concludeerde Hueting dat hiermee in wezen een 'verticale vraagcurve' wordt vastgelegd. Hij heeft dit moment wel eens beschreven als een 'eureka' gebeurtenis. Vanuit één optiek volgt hij slechts de overheden, vanuit een andere optiek geeft hij echter een economisch fundament aan het begrip 'duurzaamheid'. Net als recentelijk Amartya Sen² wees Hueting erop dat duurzaamheid eigenlijk betekent dat de *vrijheid* van toekomstige generaties tot het gebruik van de milieufuncties centraal komt te staan - waarbij vrijheid ruimer is dan 'inkomen'.

Met deze analyse geeft Hueting antwoord op twee vragen. (1) Naarmate het milieu schaarser wordt en de prijs hoger wordt, en het milieu zo kostendragers krijgt en in het economisch systeem opgenomen wordt, zou men kunnen denken dat initiële statistische fouten wel vanzelf zullen verdwijnen. Volgens Hueting verdwijnt de statistische fout echter niet vanzelf, zoals het voorbeeld van de katalysator laat zien dat er nog steeds een probleem is bij de statistische boeking. (2) Vervolgens zou men denken dat de fout toch zou moeten verdwijnen in een democratie waarin de besteding der gelden toch in de buurt moet liggen van het maatschappelijk optimum. Evenwel, wanneer overheden enerzijds voor duurzame ontwikkeling *zeggen* te kiezen, maar dit feitelijk niet *doen*, en aldus niet de prijzen aanbrengen die voor duurzaamheid vereist zijn, dan is het beroep op 'democratie' in de visie van Hueting ook een beroep op inconsistentie. Inconsistentie verschaft geen basis voor een statistische meting. Hueting verwijst naar het 'prisoners' dilemma' en andere argumenten van overheidsfalen waardoor de preferenties van de consumenten 'geblokkeerd' worden en niet in de marktprijzen tot uiting *kunnen* komen. Ten aanzien van genoemde twee vragen is het volgens Hueting zodoende een misverstand te denken 'dat de informatie wel goed is'.

Voor een correcte statistische beschrijving is naast het tradioneel berekende nationaal inkomen ook een apart cijfer nodig, namelijk de afstand tot het duurzaam nationaal inkomen. In de visie van Hueting zijn beide cijfers fictief, want volgens hem is het eigenlijk onmogelijk om de echte preferenties te kennen. Publicatie van beide cijfers lijkt hem dan de beste oplossing om toch

² A. Sen (1999), "Development as freedom", Knopf, New York

tegemoet te komen aan de behoefte aan informatie - en die informatiebehoefte bestaat duidelijk gezien de rol van duurzaamheid in de maatschappelijke discussie.

Revolutie in de statistiek

Ten aanzien van de berekening van die afstand pleegt Hueting overigens een kleine revolutie in de statistiek. Hij gebruikt namelijk een *model* ten behoeve van de *waarneming*, en in dit model spelen verwachtingen ten aanzien van de *toekomst* een belangrijke rol. Menigeen ziet de statistiek als slechts het waarnemen en verwerken van verschijnselen in het verleden. De statisticus wordt geacht kassabonnen te verzamelen, en totale sommen en gemiddelde prijzen te berekenen. Voor Hueting leidt de theorie echter tot het inzicht dat het gebruik van een model niet altijd te vermijden is, en dan nog een model met verwachtingen vanuit het verleden ten aanzien van de toekomst.

Recentelijk is het ‘DNI conform de methode van Hueting’ berekend door Harmen Verbruggen cs.³ Dit DNI is berekend voor 1990, waarmee verduidelijkt is dat het Hueting als statisticus om het verleden gaat - namelijk 1990 en niet 2010. Het model bevat een tijdspad naar de toekomst, met waarderingen door de generatie van 1990 van de posities van toekomstige generaties. Het is daarmee extra opvallend dat aldus de verwachtingen en de preferenties ten aanzien van de toekomst gebruikt worden om een cijfer voor het verleden te schatten. Als geheel is de benadering echter consistent.

Overigens laat de exercitie van Verbruggen cs. zien dat het DNI minder dan de helft van het NI is, hetgeen zou betekenen dat de generatie van 1990 op te grote voet leeft en teveel kosten afwentelt op de toekomstige generaties. Deze cijfers gaan denkkelijk pas echt leven wanneer meer tijdspunten vergeleken worden, met monitoring van de afstand tussen NI en DNI. Berekening van dit DNI blijkt overigens niet zo duur, want het is een berekening op hoog aggregatieniveau waarbij gebruik wordt gemaakt van cijfers die om andere redenen toch al verzameld worden. Regelmatige berekening blijkt derhalve ook praktisch mogelijk te zijn.

Conclusie

Hueting heeft de positie van de statisticus die het als zijn taak ziet om juiste informatie te verschaffen. Hij is niet alleen de theoreticus die teruggrijpt op Tinbergen en Hicks, en hij is niet alleen de praktijkman die de nodige vernieuwingen in zijn vakgebied doorvoert, maar hij is ook de standvastige wetenschapper die vasthoudt aan zijn rol als informatieverschaffer.⁴

Thomas Cool
Econometrist te Scheveningen

³ H. Verbruggen, R. Gerlagh, M.W. Hofkes en R.B. Dellink, “Duurzaam rekenen”, ESB dossier “Vernieuwende statistieken”, 15 maart 2001. Zie ook de andere artikelen aldaar voor de discussie.

⁴ Een uitvoeriger Engelstalige versie van dit artikel is beschikbaar als “The seminal contribution of Roefie Hueting to economic science: Theory and measurement of Sustainable National Income”, zie <http://www.dataweb.nl/~cool/Papers/Environment/HuetingsContribution.html>. Zie ook het boek n.a.v. het ‘Hueting Congres’ van E. van Ierland, J. van der Straaten en H. Vollebergh, “Economic growth and valuation of the environment: a debate”, E. Elgar 2001, te verschijnen eind augustus 2001.