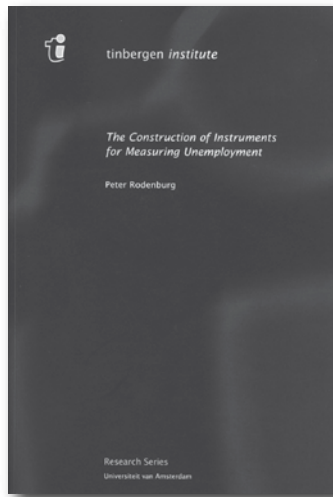


Statistische bureaus, zoals het CBS en Eurostat, produceren jaarlijks vuistdikke boeken, vol met tabellen, grafieken en getallen. Ook economen produceren in hun empirische studies bergen aan cijfermateriaal. Hoe komt het dat we vertrouwen hebben in al die getallen die economen en statistici voortbrengen? Dit proefschrift is een methodologische studie waarin de vraag centraal staat hoe statistici en economen meetinstrumenten hebben ontwikkeld die meetresultaten (getallen) produceren waarin we vertrouwen hebben. Die vraag is niet zo simpel als hij misschien lijkt. De meeste fenomenen waar economen in hun werk mee te maken hebben zijn immers theoretische concepten die niet direct waarneembaar zijn. Denk aan inflatie, werkloosheid, investeringen, marktmacht, handelsbalanstekort, enzovoorts. Als we de *output gap* niet kunnen waarnemen hoe weten we dan of de *output gap* is toegenomen en of onze metingen van de *output gap* wel correct zijn?

De auteur beperkt de vraag tot het meten van werkloosheid en doet een aantal studies naar gevallen waarin statistici of economen proberen bepaalde verschijningsvormen van werkloosheid te meten, te weten: werkloosheid in Nederland van 1900-1940, cyclische werkloosheid, de NAIRU en duurzaamheid van werkloosheid. Vervolgens toetst hij deze aan de heersende theorie over meten, de *Representational Theory of Measurement*. In deze theorie over meten wordt een verzamelingstheoretische benadering gehanteerd waarin meten wordt gedefinieerd door de totstandbrenging van een isomorfische (strikte één-op-één) afbeelding van een verzameling van empirische relaties op een verzameling van numerieke relaties. Vanwege het strikt formele karakter biedt deze theorie weinig praktische leidraad voor sociale wetenschappers hoe een dergelijke isomorfische afbeelding in de praktijk tot stand moet worden gebracht. Daarop moeten dan vervolgens betrouwbare meetinstrumenten worden gebaseerd.

Aan de hand van de bovenstaande casestudies laat de auteur zien dat het vereiste van een isomorfisme in feite een idealisatie is en in de praktijk vervangen wordt door een representatie van een zo invariant mogelijke relatie tussen variatie in bepaalde karakteristieken van het fenomeen en variatie in nummers. Als zodanig fungeren deze representaties van invariante relaties als principe van betrouwbaarheid: we hebben vertrouwen in de meetuitkomsten doordat we vertrouwen hebben in het principe van invariantie waarop het instrument is gebaseerd. De constructie van meetinstrumenten is dus feitelijk een zoektocht naar (lokale) invariantie. De auteur laat verschillende manieren zien hoe sociale wetenschappers deze invariantie proberen te vinden. Zo werden bijvoorbeeld voor de Tweede Wereldoorlog kwantitatieve feiten over werkloosheid verzameld door een tweetal gestandaardiseerde administratieve regels die waren vastgelegd in de bureaucratieën van de arbeidsbeurzen en werklozenkassen van vakorganisaties. Op die manier werd het onobserveerbare fenomeen van 'werkloosheid' in verbinding gebracht met iets observeerbaars (stempelen, registreren, etc.) en fungeren de bureaucratieën van de arbeidsbeurzen en werklozenfondsen in feite als meetinstrument. Het was echter de standaardisatie van de administratieve regels – door de toenemende betrokkenheid van de rijksoverheid – die zorgde dat we vertrouwen in de getallen hebben die werkloosheid moeten weergeven.



Rodenburg, P. (2006) *The Construction of Instruments for Measuring Unemployment*. Amsterdam: Tinbergen Institute Research Series, no. 383.

In andere gevallen kunnen andere principes van invariantie worden toegepast. De NAIRU, bijvoorbeeld, wordt geprobeerd te meten door zowel causale verbanden te modelleren (van het 'imperfect wage bargaining' proces) als door Vector Auto Regressie (VAR) modellen die feitelijk een regressie van een variabele op zijn eigen verleden benutten. Hoewel er in de vakliteratuur kritiek

is op VAR modellen – onder andere van Cooley en LeRoy die het als 'atheoretical macroeconomics' bestempelen – laat de auteur zien dat het Wold theorema toegepast op autoregressies een invariante relatie oplevert waarvan de NAIRU kan worden afgeleid. De auteur laat voorts zien hoe andere principes van invariantie gebruikt kunnen worden zoals causale relaties, correlaties, identiteiten en diagrammen. Ook laat hij zien hoe modellen als meetinstrument kunnen fungeren aangezien die als representaties van stabiele mechanismen kunnen worden opgevat.

Economen hebben dus een breed scala aan principes van invariantie ter beschikking om meetinstrumenten op te baseren. Een belangrijke vraag blijft echter of wat we met die meetinstrumenten meten ook daadwerkelijk het fenomeen is dat we willen meten; het probleem van accuratesse (ofwel 'unbiasedness'). Die vraag met betrekking tot gestandaardiseerde regels – het speelde bijvoorbeeld voortdurend bij het meten van werkloosheid voor de Tweede wereldoorlog – blijft moeilijk te beantwoorden. Dit lijkt vooral een kwestie van vakkundig inzicht en gezond verstand. Boumans laat zien dat dit probleem van betrouwbaarheid in de praktijk eigenlijk wordt benaderd door meetinstrumenten preciezer te maken en niet accurater (Boumans, 2005). Tot slot kan de conclusie worden getrokken dat meetinstrumenten niet alleen slechts neutrale, passieve 'registreerders' of 'opnemers' zijn. Door de manier waarop wetenschappers meetinstrumenten ontwerpen en gebruiken, laten wetenschappers ze soms tevens een actieve epistemische rol spelen. Meetinstrumenten fungeren als mediators tussen data en fenomenen. Zo kunnen ze actief mee helpen om toegang te krijgen tot (nog onduidelijke) fenomenen om die te bestuderen. Dit wordt het duidelijkst geïllustreerd door de geschiedenis van het meten van werkloosheid, waar mensen uit de praktijk die bezorgd waren om de sociale consequenties van werkloosheid, zoals gemeentebesturen en charitatieve instellingen, die zonder duidelijke theoretische conceptualisatie de meting van werkloosheid ter hand namen en zo vat kregen op het fenomeen van werkloosheid.

**De redactie nodigt lezers uit boeken te recenseren voor deze rubriek**

**Gerelateerde, recente publicaties:**

**How Economists model the World into Numbers. Marcel Boumans (2005), (Routledge)**

**The Age of Economic Measurement. Judy Klein en Mary Morgan, (eds.), (2001) (Annual Supplement to Volume 33, History of Political Economy, Duke University Press)**

**Trust in Numbers; The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life. Theodore Porter (1994), (Princeton University Press)**

PETER RODENBURG