



Bestond de milieu-Kuznetscurve?

Auteur(s):

Opschoor, J.B.

De auteur is hoogleraar milieueconomie aan de VU in Amsterdam, en hoogleraar ontwikkelingsvraagstukken bij het Institute of Social Studies in Den Haag.

Verschenen in:

ESB, 82e jaargang, nr. 4110, pagina 474, 11 juni 1997

Rubriek:

Discussie

Trefwoord(en):

milieu

Volgens Komen en Folmer blijkt uit de economische vakliteratuur dat milieuvervuiling afneemt als het inkomen stijgt. Volgens Opschoor is dit verband, dat ook wel de 'milieu-Kuznetscurve' heet, te mooi om waar te zijn.

Onder de titel "[De milieu-Kuznetscurve bestaat!](#)" melden Folmer en Komen ons dat er nu voldoende empirische steun is voor de gedachte dat bij toenemend inkomen per hoofd de milieubelasting eerst stijgt, vervolgens afvlakt om daarna zelfs te dalen¹. Dit wordt aangeduid als de 'milieu-Kuznetscurve', analoog aan het verband dat Kuznets suggereerde tussen het inkomen per hoofd en de inkomensongelijkheid. Die curve "bestaat", aldus de auteurs, alsof het om Sinterklaas gaat.

Het zou prachtig wezen als dat zo was - als dat een wetmatigheid was - maar er wordt te vroeg gejuicht. Het zou prachtig zijn, omdat de implicatie is dat een economie door voortgaande groei van de welstand per hoofd haast als vanzelf - nou ja, met een beetje beleid erbij - schoner en zuiniger zou worden, doordat innovatie, internationale handel en verschuivingen in het consumptiepatroon grosso modo het schaafeffect van groei op het milieu tenietdoen. Minister Wijers zou niet voor 3% groei moeten gaan, maar voor veel meer! Maar, is het wel zo prachtig als dit verband er op het niveau van afzonderlijke economieën zou zijn? En: 'bestaat' dit verband eigenlijk wel?

Folmer en Komen laten de milieu-Kuznetscurve alleen betrekking hebben op indicatoren voor vervuiling. Inderdaad: voor een aantal emissie- niveaus lijkt het verband te bestaan, of leek het te bestaan². Maar de redenering van Folmer en Komen houdt nauwelijks rekening met accumulatie-effecten en synergetische effecten van complexen van verontreinigingen en zo wassen ze de economische groei witter dan werkelijk volhoudbaar is. Onderzoek naar de milieu- Kuznetscurve mag daarom niet tot gemakkelijke conclusies leiden³. Immers, ook als de vervuiling langzamer groeit dan het inkomen, kan accumulatie van vervuiling nog leiden tot een niveau van milieubelasting dat de draagkracht van de biosfeer ver te boven gaat.

Maar geldt het Kuznetsverband wel in zijn algemeenheid? Voor een aantal verontreinigingen en voor afval geldt het niet⁴. Folmer en Komen stellen dat bij niet zo voelbare verontreinigingen als CO₂ het Kuznets-verband "zeer onzeker of niet goed zichtbaar is"; dat is een eufemisme voor: afwezig, want een lineair verband of een derdegraadsvergelijking (met een zwaai omhoog inplaats van omlaag) doet het statistisch dan veelal beter. Bovendien: er zijn diverse pogingen gewaagd om op zoek te gaan naar variabelen die de milieubelasting meten op een meer geaggregeerd niveau, dat van het metabolisme of de 'throughput' van een economie⁵. Die indicatoren, die niet één soort van vervuiling of energieverbruik weergeven maar een samenstelling van alle vervuiling- en energiestromen die met economische activiteiten verbonden zijn, laten eveneens het minder vrolijke verhaal zien van een verloop waarbij na ont koppeling van het verband tussen groei en vervuiling, later weer een her koppeling plaatsvindt.

Al in 1990 opperde ik een veronderstelling in die richting: inmiddels hebben we op de VU dit her koppelingseffect ook empirisch vastgesteld in een aantal landen⁶. Als de milieu-Kuznetscurve al bestond als een algemeen verband, dan als fase in een stramien dat later weer met de groei oplopende milieubelasting vertoont: eerder een N-achtige curve dan een omgekeerde U, of: een omgekeerde U met een weer opwaarts gerichte staart eraan. En dat is waar het Nederlandse milieubeleid op belangrijke punten maar al te hard tegenaan loopt⁷.

Gek is dat niet: het is intuïtief wel evident dat her koppeling verwacht moet worden als de verbetering van de milieuproductiviteit (op dit moment zo'n 2% per jaar) lager is of wordt dan de groei van het inkomen per hoofd. Een blijvende hoge verbetering van de milieuproductiviteit komt niet zomaar tot stand: die zal er hooguit komen als het milieubeleid (inclusief prikkels voor vernieuwing) de relatieve prijzen van de relevante productiefactoren significant en in voldoende mate beïnvloedt - en zover is het nog niet. Tot het zover is, vind ik de conclusie van Folmer en Komen dat de milieu-Kuznetscurve bestaat, voorbarig.

Zie ook het artikel:

[De milieu-Kuznetscurve bestaat!](#) van H. Folmer en M.H.C. Komen

[Milieu en economie verzoend?](#) van H. Verbruggen

1 H. Folmer en R. Komen, [De milieu-Kuznetscurve bestaat!](#), *ESB*, 30 april 1997, blz. 355.

2 Voor een deel moet dat fenomeen trouwens worden verklaard door verplaatsing van bronnen van emissies en dat zet alleen maar zoden aan de milieu-dijk wanneer de emissies daardoor per saldo minder schade aanrichten.

3 K. Arrow e.a., Economic growth, carrying capacity and the environment, *Science*, 1995, nr. 268, blz. 520-521; herdrukt in *Ecological Economics*, 1995, nr. 2, blz. 91-95.

4 Zie o.a. G.M. Grossman en A.B. Krueger, The inverted U: what does it mean?, *Environmental and Development Economics*, februari 1996, blz. 119-122.

5 Zie bijv. M. Jänicke, H. Monch, T. Ranneberg en U.E. Simonis, Economic structure and environmental impacts: East-West comparisons, *The Environmentalist*, 1989, nr. 9, blz. 171-182.

6 J.B. Opschoor, Ecologische duurzame economische ontwikkeling: Een theoretisch idee en een weerbarstige praktijk. In: P. Nijkamp and H. Verbruggen (red.), *Het Nederlands milieu in de Europese ruimte*, Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor Staathuishoudkunde, Stenfert Kroese, Leiden, 1990, blz. 77-126; en S.M. de Bruyn en J.B. Opschoor, Developments in the throughput-income relationship: theoretical and empirical observations, *Ecological Economics*, 1997, blz. 255-269.

7 Zie o.a. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, *Milieubalans 96*, Alphen aan den Rijn, 1996.