

Internationale tweedehands handel

Auteur(s):

Beukering, P.J.H., van
Bergh, J.C.J.M., van den
Verbruggen, H.

De auteurs zijn verbonden aan het Instituut voor milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Verschenen in:

ESB, 87e jaargang, nr. 4350, pagina 196, 8 maart 2002

Rubriek:

Trefwoord(en):

De handel in secundaire materialen vertoont een aantal kenmerkende patronen. Inzicht hierin kan gebruikt worden voor het bepalen van milieubeleid.

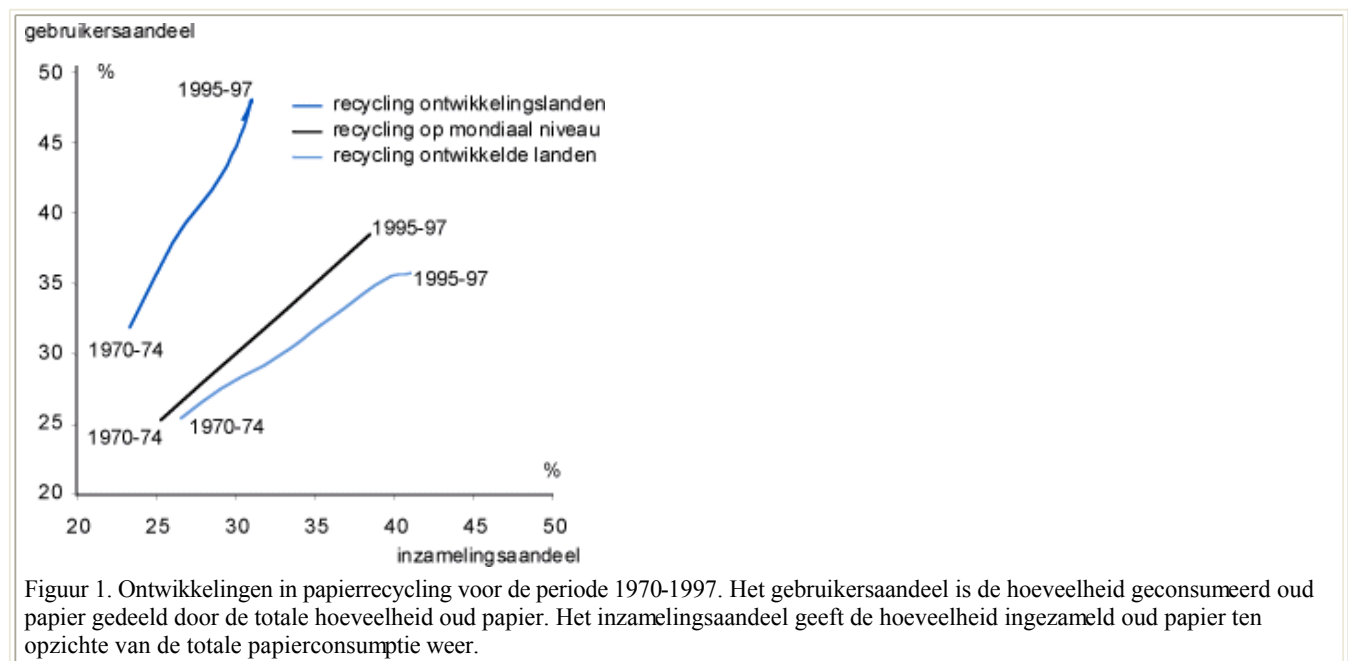
In een groot aantal landen hebben recyclingactiviteiten de afgelopen decennia een belangrijke plaats in de economie ingenomen. Tegelijkertijd is de internationale handel in secundaire (recyclebare) materialen aanzienlijk toegenomen. Hierbij exporteren ontwikkelde landen (het Noorden) secundaire materialen in relatief grote hoeveelheden naar ontwikkelingslanden (het Zuiden). Het Noorden heeft zich dus in de loop der jaren gespecialiseerd in de inzameling van secundaire materialen terwijl het Zuiden zich juist heeft gericht op het gebruik van ervan.

Hoewel economen in het algemeen pleiten voor stimulering van internationale handel, lijkt een minder heldere strategie te worden gevolgd ten aanzien van afvalstoffen. Is dit politiek correct of wetenschappelijk verantwoord? Deze vraag is het uitgangspunt voor de onderhavige analyse waarin het belang van internationale handel in secundaire materialen voor de economie en het milieu wordt verduidelijkt ¹.

Trends

Er is weinig bekend over trends in internationale handel van secundaire materialen. Handelsstatistieken maken zelden onderscheid tussen primaire grondstoffen en secundaire materialen. Om de trends in hergebruik en handel te kunnen achterhalen, is een gegevensbestand samengesteld voor negen materialen over de periode 1970-1997.

De mate waarin hergebruik in de afgelopen jaren is toegenomen verschilt aanzienlijk tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden. [figuur 1](#) illustreert dit verschil voor de recycling van oud papier in de afgelopen drie decennia. Ontwikkelde landen hebben zich voornamelijk gespecialiseerd in de inzameling van oud papier. Het inzamelingspercentage in het Noorden nam toe van 26 procent tot 42 procent. Ontwikkelingslanden richten zich juist op de verwerking van oud papier. Hun gebruiksaandeel (zie bijschrift figuur) steeg van 32 procent tot 47 procent. Een logische consequentie van dit specialisatiepatroon is dat de internationale handel in oud papier de afgelopen decennia is toegenomen. Dit duidt op een globalisering van de recyclingmarkt.



Oorzaken

Er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor de mondiale specialisatie binnen de recyclingsector. Een eerste oorzaak is het bestaan van fundamentele verschillen in de beschikbaarheid van productiefactoren in het Noorden en het Zuiden. Door de beschikking over relatief grote hoeveelheden secundaire materialen, heeft het Noorden een comparatief voordeel in de inzameling van afval. Dankzij de ruime aanwezigheid van laaggeschoolde en goedkope arbeid, heeft het Zuiden een comparatief voordeel in de verwerking van secundaire materialen, aangezien deze verwerking wordt gekenmerkt door een hoge arbeids- en een lage technologie-intensiteit.

Een volgende verklaring voor specialisatie in de recyclingsector is dat deze voortkomt uit de preferentie voor goedkope materialen van consumenten in het Zuiden. Consumenten in het Noorden geven juist de voorkeur aan kwaliteit. Additionele verklaringen voor handel in secundaire materialen zijn schaalvoordelen en productdifferentiatie. Aangezien in het Zuiden de inzameling beperkt is, levert import van secundaire materialen uit het Noorden de mogelijkheid op om schaalvoordelen in de recyclingindustrie te realiseren. Bovendien vindt in toenemende mate product- en kwaliteitsdifferentiatie plaats in de markt voor secundaire materialen. Uit oude kranten wordt bijvoorbeeld laagwaardig toiletpapier gemaakt, terwijl gebruikt schrijfpapier uitsluitend gebruikt wordt voor de vervaardiging van hoogwaardig printpapier. Dit verklaart bijvoorbeeld waarom bepaalde landen, zoals Nederland, zowel veel oud papier importeren als exporteren. Welke van deze verklaringen relevant zijn, is sterk afhankelijk van het specifieke secundaire materiaal.

Regressieanalyse

Een regressieanalyse die is uitgevoerd voor lood- en papierrecycling, geeft inzicht in een aantal verbanden tussen landspecifieke factoren en recycling in het Noorden en het Zuiden. Een hoge bevolkingsdichtheid, landschaarste en hoge afvaltarieven gaan gepaard met een hoger niveau van recycling. Alleen in het geval van gevaarlijke stoffen, zoals lood, wordt er over het algemeen minder hergebruikt in dichtbevolkte landen, waarschijnlijk vanwege potentiële schade aan de volksgezondheid. Een hoger inkomen leidt tot een hoger niveau van recycling ten gevolge van een hoger milieubewustzijn. Deze niveauverhoging wordt nog eens gestimuleerd door schaalvoordelen in de inzameling. Voorts gebruiken meer open economieën meer secundaire materialen. Door de mogelijkheid van import heeft de producent van secundaire materialen een ruimere keus aan te hergebruiken materialen en kan deze zodoende doelmatiger produceren. De inzameling van secundaire materialen daarentegen is geringer in meer open economieën vanwege de buitenlandse concurrentie.

Gevolgen

Om de effecten voor milieu en economie van internationale handel van secundaire materialen te bepalen, zijn drie empirische studies uitgevoerd. Hiervoor is marktonderzoek uitgevoerd in de desbetreffende landen en industrieën.

De eerste studie concentreert zich op de handel in oud papier in India. Indiase producenten van secundaire materialen van papier behoren tot de meest importafhankelijke papierindustrieën ter wereld. De tweede studie betrof de handel van afvalplastics in China. Samen met Hongkong importeert China meer dan 85 procent van internationaal verhandelde afvalplastics. De derde studie is gericht op de casus van de handel in gebruikte vrachtwagenbanden van West- naar Oost-Europa. Alhoewel de gevolgen van de handel voor de economie en het milieu afhangen van het type materiaal en het land, kan er een aantal algemene conclusies getrokken worden.

Globalisering

De economische gevolgen van de globalisering van de recyclingmarkt hangen af van een aantal factoren. Ten eerste speelt de mate waarin geïmporteerde materialen een concurrerend substituuat vormen voor lokaal ingezamelde materialen een belangrijke rol. Indien import van secundaire materialen leidt tot verdringing van de lokale inzamelingssector, zal dit kunnen leiden tot negatieve gevolgen voor het lokale afvalmanagement. Daarnaast is internationale handel van secundaire materialen vooral gunstig indien schaaffecten optreden. Dit is bijvoorbeeld het geval voor papierrecycling waarbij grootschalige productie tot een beter eindproduct leidt. De gevolgen van internationale handel van secundaire materialen hangen ook af van de invloed die handel heeft op het niveau van en de veranderingen in de prijzen van secundaire materialen. Indien de beschikbaarheid van secundaire materialen toeneemt, zullen recyclers minder geneigd zijn om grote voorraden aan te houden waardoor prijsfluctuaties zullen afnemen.

Milieu

Als handel hergebruik stimuleert, zullen in de meeste gevallen de milieubaten groter zijn dan de milieukosten van internationale recycling. De milieubaten bestaan uit de vermijden schade van het gebruik van schaarse primaire natuurbronnen en van het storten of verbranden van afval. De milieukosten omvatten de uitstoot en het energieverbruik van het recyclingproces, alsmede externe kosten van transport. Het meeste transport vindt plaats in schepen die anders toch leeg zouden terugkeren naar Azië. Uit de empirische studies blijkt dan ook dat de invloed van transport op de totale milieukosten verwaarloosbaar klein is. Naast deze directe effecten vindt er ook een aantal indirecte effecten plaats die invloed hebben op het milieu. Zo heeft schaalvergroting als gevolg van internationale recycling een positieve invloed op het milieu. Tevens bezitten recyclers die zich op de internationale markt begeven doorgaans meer kennis over nieuwe, schonere technologieën dan lokale producenten. Zo is een groot aantal kleinschalige, lokale papierrecyclers in India niet in staat gebleken om aan strengere milieueisen te voldoen. Velen van hen werden de afgelopen jaren gedwongen om wegens een onacceptabel niveau van milieuvervuiling hun poorten te sluiten. Internationaal opererende papierrecyclers zijn daarentegen wel in staat gebleken om hun productieproces in overeenstemming te brengen met de strengere milieuwetgeving.

Conclusies gevalsstudies

De conclusies van de drie studies hebben een aantal gemeenschappelijke karakteristieken:

» Voor alle drie type materialen is gebleken dat een toename van het aandeel van de recyclingindustrie in de gehele industrie wenselijk is, zowel vanuit economisch als milieuperspectief. Over het algemeen zijn de productie en het gebruik van secundaire materialen minder

schadelijk voor het milieu en goedkoper dan productie en consumptie op basis van primaire materialen;

» Met name in ontwikkelingslanden wordt de recyclingindustrie in haar ontwikkeling belemmerd door een structureel gebrek aan hoogwaardige, secundaire materialen, zowel qua hoeveelheid als kwaliteit. Internationale handel in secundaire materialen kan dus een belangrijke impuls zijn voor de recyclingindustrie in deze landen. Handelsbelemmeringen voor secundaire materialen kunnen leiden tot hogere maatschappelijke kosten;

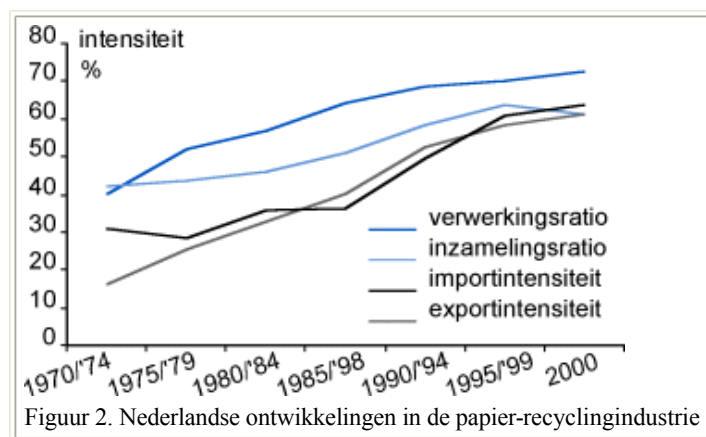
» Eventuele negatieve neveneffecten van internationale handel in secundaire materialen zoals illegale dumping van niet-recyclebaar afval kunnen het meest effectief bestreden kunnen worden door strengere lokale milieuwetgeving en -handhaving in het Zuiden, in combinatie met exportcontrole in het Noorden. Met het verbieden van de handel in oud-papier, afvalplastics en gebruikte banden wordt het kind met het badwater weggegooid;

» Internationale recycling heeft een aantal positieve neveneffecten, zoals overdracht van milieuvriendelijke technologie, schaafeffecten in inzamelings- en verwerkingsprocessen en kwaliteitsverbetering van het eindproduct. Deze effecten zijn doorgaands onbekend bij internationale beleidsmakers. In internationale overlegorganen worden de negatieve effecten van grensoverschrijdende handel in secundaire materialen benadrukt, zoals het dumpen van niet-recyclebaar afval en het verdringen van de lokale inzamelingssector. In de drie empirische studies bleken deze negatieve effecten echter afwezig of niet op te wegen tegen de positieve effecten van internationale recycling.

Voorwaarden voor beleid

Uiteraard moet aan een aantal condities zijn voldaan voordat het voorgaande kan worden vertaald in beleid. In de internationale recyclingmarkt kunnen namelijk verschillende typen marktverstoringen worden waargenomen. Overheidsinterventies, zoals het versneld invoeren van de terugnameplicht voor verpakkingsafval in Duitsland, hebben in het verleden tot aanzienlijke schokken geleid in de inzamelingssector. Marktverstoringen komen ook voort uit de aanwezigheid van monopolisten die in staat zijn de prijs naar hun hand te zetten. Voor de meeste recyclingmarkten is het aantal aanbieders en vragers echter groot. Tevens kunnen zich ongewenste effecten voordoen op de gezondheid en het natuurlijke milieu als er geen milieuregelgeving is of deze niet wordt nageleefd. Een voorbeeld hiervan is de export van afgedankte schepen naar India die daar met risico's voor milieu en gezondheid van de werknemers worden ontmanteld.

[figuur 2](#)



Figuur 2. Nederlandse ontwikkelingen in de papier-recyclingindustrie

Consequenties voor beleid

Nationale overheden en internationale organisaties oefenen een grote invloed uit op de internationale handel in secundaire materialen. Controle op internationaal verhandelde secundaire materialen is wenselijk om het aantal incidenten van afvaldumping te beperken. Ondanks dat het hier om relatief kleine hoeveelheden gaat, leidt ontdekking vrijwel altijd tot negatieve publiciteit voor internationale recycling, en daarmee tot een buitenproportioneel schadelijke invloed op een handelsstroom die hoofdzakelijk legale materialen betreft. Het exporterende land is vaak het best in staat deze controle uit te voeren.

Voorts kunnen Westerse overheden, naast het handhaven van exportverboden voor niet-secundaire afvalstoffen, meer aandacht geven aan technologische ondersteuning aan ontwikkelingslanden om dergelijke materialen op een verantwoorde wijze te verwerken. Het Technical Co-operate Trust Fund van het verdrag van Basel biedt hiervoor een uitstekend raamwerk. Het succes van het verdrag van Basel is niet het terugdringen van de export van het Noorden, maar het vergroten van het vermogen van ontwikkelingslanden om op effectieve wijze zorg te dragen voor afval.

Tot slot kunnen overheden de internationale markten voor secundaire materialen stimuleren via de creatie van internationale handels- en kennisnetwerken. Hierdoor kunnen vragers en aanbieders van secundaire materialen elkaar eenvoudiger vinden. Het is hierbij van groot belang dat er internationale kwaliteitsstandaarden voor de verschillende soorten secundaire materialen worden ontwikkeld

1 Dit artikel is gebaseerd op P.J.H. van Beukering, *Recycling, international trade and the environment: an empirical analysis*, dissertatie, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2001.