

Beprijzen van milieuschade is een krachtig instrument

Het kabinet vult het Nederlandse circulaire beleid tot nu toe vooral in met verder onderzoek, gedragsbeïnvloeding, subsidies voor innovatie en circulair inkopen door de overheid. Daarbij ontbreekt echter het beprijzingsinstrument als krachtig middel om milieuschade aan te pakken. Dit ontbreken komt vooral voort uit angst voor de negatieve economische effecten die beprijzing in Nederland kan hebben. Maar is die angst terecht?

IN HET KORT

- Beprijzen van milieuschade is een efficiënte oplossing om milieuschade bij de verwerking van grondstoffen tegen te gaan.
- Om circulair te worden, zet men op dit moment vooral in op niet-economische instrumenten.
- Toch zijn de negatieve economische effecten bij het beprijzen van milieuschade waarschijnlijk beperkt.

ESTHER MOT

Wetenschappelijk medewerker bij het Centraal Planbureau (CPB)

ANNEMIEK VERRIPS

Wetenschappelijk medewerker bij het CPB

GERBERT ROMIJN

Programmaleider bij het CPB

Dit artikel is gebaseerd op Mot et al. (2018) en Romijn et al. (2018)

Onze overheid heeft doelstellingen geformuleerd om de economie meer circulair te maken: in 2030 moet het verbruik van nieuwe grondstoffen met de helft zijn verminderd ten opzichte van 2014 (Tweede Kamer, 2016). De achterliggende gedachte is dat de economie nu niet duurzaam is en dat grondstoffen te snel uitgeput raken. Een meer circulair ingerichte economie is, in de visie van de overheid, vooral gericht op zuiniger grondstoffengebruik en minder afhankelijkheid van de invoer van grondstoffen.

Het belangrijkste probleem met grondstoffen is echter niet de mogelijke uitputting ervan (kader 1). Dat is maar zelden aan de orde en vergt vaak geen overheidsingrijpen – al kan schaarste wel leiden tot hoge prijzen, met onwenselijke verdelingseffecten. Veel belangrijker voor het beleid is de schade aan het milieu en de leefomgeving die gepaard gaat met de winning en verwerking van grondstoffen en met afval na het gebruik.

Vollebergh et al. (2017) berekenen dat in Nederland de verwerking van grondstoffen tot basisplastics en overige chemische producten een milieuschade veroorzaakt van respectievelijk 1,4 en 3,8 miljard euro per jaar. Bij enkele grondstoffen – stikstof, ijzer en staal – is de schade zelfs hoger dan de productiewaarde. Al deze schade doet zich voor ondanks de bestaande milieuwetgeving.

In Nederland is er nauwelijks sprake van het belasten van milieuschade bij de verwerking van grondstoffen – afgezien van energie. Op energie wordt veel belasting geheven,

maar bedrijven die veel energie gebruiken, worden ontzien. De milieuschade van in Nederland gewonnen niet-fossiele grondstoffen is beperkt, omdat er weinig wordt gewonnen (vooral grind en zand).

In zijn reactie op de transitie-agenda's laat het kabinet zien hoe het zelf verder wil gaan met de circulaire economie (Tweede Kamer, 2018). Vooralsnog kiest het kabinet hoofdzakelijk voor gedragsbeïnvloeding via informatievoorziening, convenanten, doelstellingen en nudges. De beprijzing van milieuschade en de nieuwe regelgeving krijgen minder aandacht. Maar daarmee blijven belangrijke beleidsopties onbenut. Beprijzen kan via een zogeheten pigouvianse belasting, bijvoorbeeld op de verontreiniging van bodem, water of lucht, maar ook anders zoals via verhandelbare emissierechten, statiegeld of een verwijderingsbijdrage.

De kabinetsreactie noemt slechts twee concrete prijsmaatregelen. De eerste is een verhoging van de afvalstoffenbelasting op storten en verbranden. Ten tweede wil het kabinet met het invoeren van een CO₂-minimumprijs bij elektriciteitsproductie zowel het klimaat beschermen als de circulaire economie bevorderen. Overigens is het kabinet wel geïnteresseerd in onderzoek naar beprijzing van milieuschade.

Ook regelgeving speelt in de kabinetsreactie een bescheiden rol. Het kabinet heeft goede verwachtingen van een grotere rol voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid, maar zet daarbij deels in op vrijwilligheid. Zo hoopt men de producentenverantwoordelijkheid voor meubels en textiel op vrijwillige basis te kunnen invoeren met wetgeving als stok achter de deur. Subsidies voor innovatie en doelstellingen voor circulair inkopen spelen wel een redelijk prominente rol. De ambitie is bijvoorbeeld dat het Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat en ProRail alle opdrachten circulair aanbesteden vanaf 2030.

In dit artikel laten we zien welke rol het prijsinstrument kan spelen om de circulaire economie te bevorderen, en waarom de gevolgen voor de internationale concurrentiepositie van Nederland waarschijnlijk meevallen.

Beprijzen als instrument

Circulaire problematiek wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat milieuschade een te lage prijs kent (Romijn et al., 2018). Wanneer de vervuiler niet of slechts deels hoeft te betalen voor de aangerichte schade, heeft deze geen prikkel om de schade te beperken. Het winnen en verwerken van niet-hernieuwbare grondstoffen is dan te goedkoop, en zo is hergebruik en recycling onvoldoende de moeite waard. Prijzen die niet de milieukosten weerspiegelen, leiden tot te veel vervuiling van de leefomgeving en een te snelle winning van grondstoffen.

Het meest voor de hand liggende aangrijpingspunt voor beleid is om de milieuschade in rekening te brengen bij de veroorzaker ervan. Als de beprijzing direct aangrijpt op de schade zelf, ontstaan er de beste prikkels om schade tegen te gaan. Producenten hebben daar immers verschillende opties voor – zoals met andere grondstoffen of materialen werken, het productieproces aanpassen of de schade afvangen. De belasting kan ook bij consumenten worden geheven, maar die hebben deze opties niet.

Beprijzen is een krachtig instrument, omdat het zowel op de korte als op de langere termijn doelmatig is (Segerson, 2013). Op de korte termijn worden er doelmatige beslissingen genomen om milieuschade binnen de bestaande productieprocessen tegen te gaan. Op de langere termijn zijn meer aanpassingen mogelijk, zoals bijvoorbeeld het invoeren van een geheel nieuwe schonere technologie waar een ander soort fabriek voor nodig is. Uiteindelijk verandert dan ook de sectorstructuur van een economie.

Beprijzen heeft verder als voordeel dat het bestrijden van milieuschade wordt neergelegd bij de partijen die dat het goedkoopst kunnen doen. Zo krijg je de meeste milieuwinst tegen de laagste kosten. Ten slotte ontstaan er door beprijzen betere prikkels om met groene innovatie milieuschade tegen te gaan dan wanneer de milieuschade ‘gratis’ is. Bijvoorbeeld, winning van fosfaaterts is vervuilend en wordt dus duurder, waardoor het aantrekkelijker wordt om technieken te ontwikkelen om fosfaat terug te winnen uit het rioolwater.

Milieuschade bij de *winning* van grondstoffen vindt meestal buiten Nederland plaats. Omdat Nederland in het buitenland geen directe zeggenschap heeft, zijn internationale afspraken de aangewezen weg om schade te beprijzen. Als beprijzing niet lukt, is er een optie om te werken met convenanten, certificeringsmechanismen of wettelijk voorgeschreven *due diligence* (zorgvuldig onderzoek) in de keten. In Nederland is bijvoorbeeld een convenant gesloten van bedrijven die met goud werken, om te komen tot een verantwoorde toeleveringsketen met onder andere minder milieuschade (IMVO, 2017).

In Nederland staat het ons vrij om de milieuschade van de *verwerking* van grondstoffen zelf te belasten. Daarbij is internationale beleidscoördinatie dus niet per se noodzakelijk, maar wel gewenst. Er is dan minder risico van verplaatsing van de productie naar landen met een minder stringente

milieubeleid. Maar wat nu als die internationale beleidscoördinatie niet goed slaagt? Zal dan de concurrentiepositie van de Nederlandse bedrijven verslechteren, en zal op de langere termijn de vervuilende productie zich verplaatsen naar landen waar de regels minder streng zijn (*pollution haven hypothesis*)?

Gevolgen voor concurrentiepositie

De negatieve effecten op de Nederlandse concurrentiepositie zullen waarschijnlijk erg meevallen. Dit volgt niet alleen uit de theoretische en empirische literatuur over de *pollution haven hypothesis*, maar ook omdat het nog maar de vraag is in hoeverre Nederland bij meer beprijzing voorop gaat lopen in het milieubeleid. Misschien dat ons land eerder iets van zijn achterstand inhaalt, dan wel in ongeveer hetzelfde tempo als andere landen extra maatregelen gaat nemen. Ook bij minder internationale afstemming is beprijzing daarom een goede manier om milieuschade bij de grondstoffenverwerking mee te wegen in de beslissingen van producenten en consumenten. Daarbij gaan wij ervan uit dat extra milieubelastingen budgettair neutraal worden ingevoerd. Het is immers de bedoeling dat Nederland schoner wordt – en niet om geld op te halen. Verder lijkt het verstandig om de beprijzing geleidelijk in te voeren en zo de aanpassingskosten te beperken (Romijn et al., 2018). Wat betekent het als Nederland besluit om de milieuschade bij het verwerken van grondstoffen hier beter in te prijzen?

Vervuilingsparadijs

Is het beprijzen van milieuschade een verstoring van het *level playing field* of misschien juist een stap in de richting van zo’n gelijk speelveld? Volgens DNB (2018) betalen Nederlandse bedrijven internationaal gezien relatief weinig voor hun CO₂-uitstoot (via het Europese emissiehandelsstelsel en via belastingen). In Nederland wordt internationaal gezien veel CO₂ uitgestoten per eenheid bbp: in een vergelijking van 180 landen staat Nederland op de 130e plaats (Wendling et al., 2018). En hoewel in termen van de overkoepelende indicator ‘Environmental Performance Index’ Nederland op een veel gunstiger achtste plaats staat, is dat nog altijd *na* de meeste andere West-Europese landen. De Nederlandse score is slecht wat betreft de CO₂-intensiteit en blootstelling aan fijnstof, maar goed wat betreft de luchtvervuiling door NO_x en SO₂.

Dat Nederland over het algemeen nogal matig scoort vergeleken bij andere West-Europese landen, roept de vraag op of Nederland misschien zelf in sommige opzichten een *pollution haven* is (Poelhekke, 2018). Bovendien, ook zonder perfecte internationale beleidscoördinatie kunnen andere landen besluiten om een nieuw milieubeleid te gaan invoeren. Zij zitten niet stil. Alleen als andere landen minder maatregelen nemen dan Nederland, zal de relatieve positie van de Nederlandse vestigingen van vervuilende bedrijven achteruit gaan.

Werkgelegenheid en export

De totale werkgelegenheid en export nemen op lange termijn niet af door het vooroplopen met milieubelastingen, zo blijkt uit de theoretische en empirische literatuur. Circulair beleid is op macroniveau op de lange termijn welis-

Uitputting van grondstoffen

KADER 1

Uitputting van niet-hernieuwbare grondstoffen wordt vaak genoemd als probleem. Een eindige voorraad van de grondstof leidt op zichzelf echter niet tot een marktfalen. Naarmate de grondstof schaarser wordt, stijgt de prijs, wat dan allerlei aanpassingsmechanismen in gang zet: bijvoorbeeld zuiniger met de stof omgaan, meer exploratie of het zoeken naar substituten (Hotelling, 1931).

Hoe aanpassingen kunnen verlopen, illustreren we aan de hand van fosfaat. Dit is een speciaal geval, omdat de gevolgen van de uitputting ernstiger zijn dan bij veel andere stoffen, want substitutie door andere grondstoffen is hier geen optie.

Fosfaat is onmisbaar om kunstmest te maken, en dat is weer nodig om de wereldbevolking te kunnen voeden. Hoe groot is nu de kans dat het fosfaat opraaft? Voorlopig zijn er nog voldoende reserves (economisch winbare bronnen van fosfaat; USGS, 2018). Als fosfaat schaarser wordt, stijgt de prijs. Dit zal de exploratie stimuleren waardoor er nieuwe reserves beschikbaar kunnen komen. Een hogere prijs geeft ook een prikkel om efficiënter met fosfaat om te gaan. Bovendien wordt het aantrekkelijker om fosfaat te recyclen, bijvoorbeeld uit rioolwater en uit rioolslib-as (De Ruijter et al., 2015). Grondstoffenuitputting hoeft dus zelfs voor fosfaat geen probleem te zijn.

waar geen banenmotor, maar ook geen banenvernietiger (CPB en PBL, 2018). *Pollution haven*-effecten bestaan wel, maar deze lijken alleen op te treden in vervuilende en energie-intensieve sectoren, en zijn waarschijnlijk bescheiden in omvang (Dechezleprêtre en Sato, 2017; Carbone en Rivers, 2017; Koźluk en Timiliotis, 2016; CPB, 2018). Deze doen zich vooral voor onder ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld wanneer er weinig mogelijkheden zijn om het productieproces aan te passen, of wanneer er een grote prijsgevoeligheid is van de vraag. Wel zal er binnen de economie een verschuiving plaatsvinden naar schonere activiteiten die overgangskosten veroorzaakt, bijvoorbeeld voor de omscholing van werknemers.

Daar staat tegenover dat de milieuschade in Nederland structureel afneemt. In specifieke gevallen krijgen we, als prijs voor een schoner milieu, wel te maken met aanpassingskosten op de korte en middellange termijn. Op de lange termijn zijn we in Nederland materieel niet beter of slechter af in een gebalanceerde circulaire economie, maar de welvaart zal wel groter zijn, omdat de leefomgeving schoner is.

Regelgeving en gedragsbeïnvloeding

Het beprijzen van milieuschade is niet altijd de beste beleids-optie. Soms is het moeilijk om vast te stellen wat je moet beprijzen en met hoeveel. In andere gevallen zijn er hoge uitvoeringskosten. Prijsbeleid kan dan worden aangevuld met andere soorten beleid. Een mogelijkheid is regelgeving, zoals het stellen van uitstootnormen. Voor hele schadelijke stoffen kan het beter zijn om met een verbod te werken, zoals bij het gebruik van kwik in sommige producten. Een andere mogelijkheid is om met informatie, doelen, publiekscampagnes, convenanten of zogenaemde *nudges* het gedrag van mensen te beïnvloeden. Een voorbeeld is het weggooien van glas. Een verbod hierop valt nauwelijks te handhaven, maar door de bewustwordingscampagne 'Glas hoort in de glasbak' en het neerzetten van glasbakken in woonwijken wordt tegenwoordig ongeveer zeventig procent van het glas gescheiden ingezameld (Milieu Centraal, 2019).

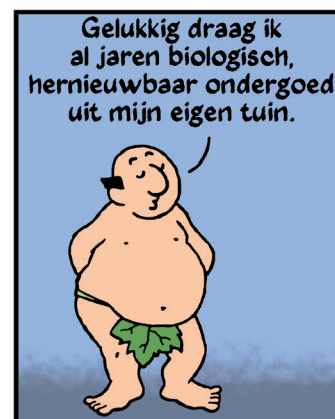
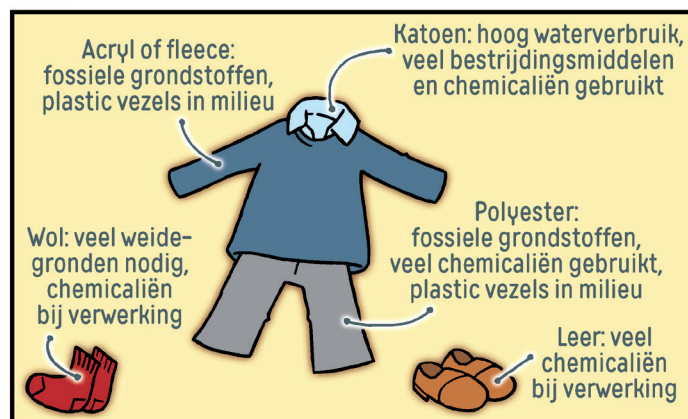
Ook waar beprijzen wel geschikt is, hoeven beleids-makers er niet voor te kiezen. Ze kunnen ook meer circulariteit bereiken langs andere wegen: convenanten afsluiten, subsidies geven, regels afkondigen, doelstellingen bepalen.

Maar daarmee maken ze de overgang naar meer circulariteit onnodig moeilijk – want zonder goede prijzen op weg gaan naar een circulaire economie is als fietsen met fikse tegenwind.

Literatuur

- Carbone, J.C. en N. Rivers (2017) The impacts of unilateral climate policy on competitiveness: evidence from computable general equilibrium models. *Review of Environmental Economics and Policy*, 11(1), 24–42.
- CPB (2018) *De productiviteitseffecten van (milieu-)regelgeving*. CPB Notitie, 18 september.
- CPB en PBL (2018) *De werkgelegenheidseffecten van fiscale vergroening*. PBL-publicatienummer 3004.
- Dechezleprêtre, A. en M. Sato (2017) The impacts of environmental regulations on competitiveness. *Review of Environmental Economics and Policy*, 11(2), 183–206.
- DNB (2018) *De prijs van transitie: een analyse van de economische gevolgen van CO₂-belasting*. DNB Occasional Studies, 16-8.
- Hotelling, H. (1931) The economics of exhaustible resources. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137–175.
- IMVO (2017) *Convenant verantwoord goud*. Tekst te vinden op www.imvoconvenanten.nl.
- Koźluk, T. en C. Timiliotis (2016) *Do environmental policies affect global value chains?: A new perspective on the pollution haven hypothesis*. OECD Economics Department Working Paper, 1282. Publicatie te vinden op oecd.org.
- Milieu Centraal (2019) *Afval scheiden: cijfers en kilo's*. Publicatie te vinden op www.milieucentraal.nl.
- Mot, E., J. Tijn, S. Hoogendoorn et al. (2018) *Niet-hernieuwbare grondstoffen voor de circulaire economie: een economische analyse van de werking en beperking van grondstoffenmarkten*. CPB Achtergronddocument, 20 juni.
- Poelhekke, S. (2018) *Klimaatbeleid en internationale handel*. In: *Klimaatbeleid: kosten, kansen en keuzes*. Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staaithuishoudkunde. Amsterdam: ESB, 114–123.
- Romijn, G., T. Hendrich en S. Hoogendoorn et al. (2018) *Circulaire economie: economie en ecologie in balans*. CPB Policy Brief, 2018/10.
- Ruijter F.J. de, W. van Dijk, J.C. van Middelkoop en H. van Reuler (2015) *Phosphorus recycling from the waste sector*. Wageningen UR. Publicatie te vinden op edepot.wur.nl.
- Segerson, K. (2013) Price instruments. In: J.F. Shogren (red.), *Encyclopedia of energy, natural resource, and environmental economics*. Amsterdam: Elsevier Science, 185–192.
- Tweede Kamer (2016) *Nederland circulair in 2050*. Bijlage bij Kamerbrief Rijksbrede programma Circulaire Economie. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- Tweede Kamer (2018) *Kabinetsreactie op de transitieagenda's circulaire economie*. Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 32852-59.
- USGS (2018) *Phosphate rock, mineral commodity summaries*. U.S. Geological Survey. Te vinden op minerals.usgs.gov.
- Vollebergh, H., J. Dijk, E. Drissen et al. (2017) *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval*. PBL Beleidsstudie, publicatienummer 2853.
- Wending, Z.A., Emerson, J.W., Esty, D.C. et al. (2018) *2018 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.

VAN ZANEN



Roger Klaassen