

# Beprijzing beperkt nadelige milieueffecten landbouw

De landbouw speelt een belangrijke rol bij de uitstoot van ammoniak en methaan. Om die emissies te reduceren worden er door de sector en de politiek allerlei plannen bedacht. Alle plannen doen een beroep op een ruime inzet van publieke middelen. Emissiebeprijzing is een hierbij een kosteneffectief instrument.

## IN HET KORT

- De landbouw levert economisch veel op, maar genereert ook externe effecten die schadelijk zijn voor milieu en natuur.
- Het beprijzen van die effecten is, zowel in theorie als in de praktijk, een goede oplossing om emissies te reduceren.
- Verhandelbare rechten zijn een goedkoop en eenvoudige instrument om emissies te begrenzen en innovatie te stimuleren.

## KRIJN POPPE

Senior econoom bij Wageningen Economic Research

## ROEL

## JONGENEEL

Senior onderzoeker bij Wageningen Economic Research

De Nederlandse land- en tuinbouw draagt met zijn productie en export positief bij aan de Nederlandse welvaart en voedselvoorziening. Hiertoe maken landbouwbedrijven gebruik van het landschap en het milieu. De maatschappelijke discussies rond stikstofproductie, klimaatdoelstellingen en eerder rond fosfaat roepen vragen op aangaande een optimale benutting van de milieugebruiksruimte.

Dat gebruik van de milieugebruiksruimte is nu deels gereguleerd en deels gratis, terwijl burgers en toeristen steeds meer waarde hechten aan de natuur en het milieu. In dit artikel betogen wij dat de beprijzing van dat gebruik, in de vorm van verhandelbare productierechten en emissierechten, een goed instrument is om negatieve externe effecten te beperken, ter bescherming van landschap en milieu.

## Aanpak externe effecten

Het Nederlandse *agribusiness*-complex (boeren, handel en industrie) is internationaal erg concurrerend, en heeft daarmee in potentie een grote afzetmarkt. Het ver-

hogen van de productie om de vraag te bedienen kan goed, maar deze productie wordt bemoeilijkt door de externe effecten ervan. Het gaat om soms lastig beheersbare biologische processen, grotendeels in de open lucht, die relatief veel effect hebben op bodem, water, lucht, landschap en omwonenden. We noemen hier fosfaat, stikstof, broeikasgassen, fijnstof, bodemverdichting en -daling, biodiversiteit, stanken de volksgezondheid.

Omwille van de inkomensstroom tast men de zwakke waarden van natuur en milieu aan, hetgeen gepaard gaat met een verlies aan (brede) welvaart als gevolg van de externe kosten. Overheden hebben hier dus een belangrijke verantwoordelijkheid en kunnen verschillende zaken overwegen. We onderscheiden hierbij instrumenten zoals regulering en gedragsprikkel, waarbij subsidies en beprijzing van externaliteiten gezien worden als financiële prikkels.

## Regulering

Een klassieke manier van overheidsingrijpen is het werken met geboden en verboden. Dat kan een algemene regulering zijn (verbod tot gebruik van een bestrijdingsmiddel, gebod om mest in de grond te injecteren). Vaak is er sprake van meer specifieke reguleringsvormen, waarbij het reguleren zich richt op het beperken of stimuleren van het gebruik van bepaalde middelen. In plaats van op middelvoorschriften is het directer om op doelvoorschriften te focussen, zodat meerdere oplossingen en innovatie enige ruimte krijgen.

Regulering heeft voor de overheid iets attractiefs omdat het concreet is en men dan het gevoel krijgt dat men écht ingrijpt en 'in control' is. Vooral technisch opgeleide ambtenaren en deskundigen spreekt dit aan. Zij zijn gewend om met standaarden en specificaties te werken als er problemen opgelost moeten worden, en de ingenieurs-instek is vaak nogal positief over 'maken' en 'maakbaarheid'. Ook in de milieubeweging is er dikwijls meer animo voor regulering dan voor economische instrumenten.

## Gedragsprikkel

Een andere manier van milieubeleid is dat de overheid tracht om maatregelen te nemen waarmee het gedrag van een ondernemer kan worden bijgestuurd, zodat deze andere keuzes gaat maken met minder negatieve milieueffecten dan zonder dat beleid. De overheid heeft daarvoor heel veel instrumenten. Daarbij wordt er doorgaans eerst ingezet op bewustwording, communicatie en aansturing van het kennis- en innovatiesysteem (Winsemius, 1986). In deze fase gaan de belangen van economie en ecologie hand in hand. Bestrijdingsmiddelen en kunstmest verhogen de kosten, en een zorgvuldiger, meer gericht gebruik ervan is zowel goed voor het milieu als vanuit bedrijfseconomisch perspectief.

## Subsidies

Een ander gedrag beïnvloedend instrument zijn subsidieregelingen. Subsidies zijn populair in het landbouwbeleid en leiden tot het betalen van de agrariërs die de goede dingen doen. Ze zijn politiek relatief gemakkelijk in te voeren, bijvoorbeeld om nieuwe technieken te introduceren, en als een positieve bijdrage aan publieke goederen zoals vergoedingen voor weidevogelbeheer (Rli, 2019). Subsidies in de vorm van fiscale regelingen zijn ook denkbaar, zoals de bosbouwvrijstelling of het versneld afschrijven van stallen met minder emissies.

Ook de inkomensstroom uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid horen bij deze categorie. Het gaat daarbij om betalingen waaraan randvoorwaarden zijn verbonden: aan de ontvangers worden specifieke eisen gesteld, bijvoorbeeld met betrekking tot vergroening of milieu (zie de eisen die voortvloeien uit de Nitraatrichtlijn van de EU en de mestaanwendingsnormen die daar het gevolg van zijn). Een ander voorbeeld van het subsidie-instrumentarium is een premie die wordt gegeven als er sprake is van duurzaam inkopen. Subsidies hebben in principe, evenals de hierna te behandelen beprijzing, direct of indirect effect op marktprijzen.

## Beprijzing

Bij beprijzing is er sprake van een heffing op externe effecten. Waar er bij subsidies sprake is van 'de leveraar ontvangt' (*provider-gets principle*), speelt beprijzing in op het principe van 'de vervuiler betaalt' (*polluter-pays principle*). Het beprijzen is een bekende aanpak in de milieueconomie (Daly en Farley, 2004; Pigou, 1920). Een voorbeeld hiervan is om een input als kunstmest met accijns te belasten.

Een meer indirecte wijze, is het instellen van de productie- of emissierechten en dus om eigendomsrechten te creëren (Coase, 1960). Door deze verhandelbaar te maken, ontstaat er een nieuw soort bedrijfsmiddel, een immaterieel actief in termen van de bedrijfseconomie (Poppe, 2001), waaraan een prijskaartje hangt. De prijs zal daarbij mede afhangen van de omvang van de vastgestelde milieugebruiksruimte, ofwel van de totale hoeveelheid rechten die beschikbaar is. In de afgelopen decennia is dit instrument verschillende keren toegepast, en heeft daarmee een zekere populariteit verworven (kader 1).

## Voordelen verhandelbare rechten

Verhandelbare rechten hebben een vijftal voordelen boven andere overheidsinstrumenten. Ten eerste is er beperkte informatie bij de overheid nodig. Ten tweede bieden ze ruimte voor innovatie. Ten derde kan de overheid de maximale emissie begrenzen. Ten vierde gaat de

## Voorbeelden van verhandelbare rechten

KADER 1

De landbouw kent al verschillende voorbeelden van verhandelbare productierechten. Productierechten worden in de landbouw al sinds de jaren dertig gebruikt om in tijden van overproductie dramatische prijs- en inkomensdalingen te voorkomen. Dit leidde in de jaren tachtig in het Europees landbouwbeleid tot de melk- en suikerquota. Die rechten werden verhandelbaar gemaakt zodat een boer, die tijdelijk minder wilde produceren of zijn bedrijf wilde beëindigen, deze rechten kon verhuren ('leasen') of verkopen. Daarmee kreeg het recht ook een behoorlijke waarde, grotendeels op basis van een rent die eerder in de grondprijs (tot dan toe de bottleneck bij bedrijfsvergroting) zat. Juridisch was er overigens niet zozeer sprake van een recht om te produceren, als wel van een prohibitieve 'superheffing' op wat er meer dan het quotum werd geproduceerd (Jongeneel et al., 2011). Dit systeem was effectief en had ook milieuvoordelen – door de stijgende productie per koe nam het aantal dieren af (Jongeneel, 2009). Voor de Nederlandse intensieve veehouderij werd er, vanwege de milieuproblemen, een systeem van dierrechten geïntroduceerd. Eveneens verhandelbaar, maar dan wel met compartimentering: er kunnen geen rechten uit gebieden met weinig varkens verhandeld worden naar bijvoorbeeld Brabant waar er al te veel varkens zijn – dus waar de prijzen voor de rechten hoger liggen. Verder werd er in 2018, toen na de afschaffing van de melkquota de melkveestapel explosief bleek te groeien, een verhandelbaar emissierecht voor fosfaat ingesteld, nodig voor het mogen houden van melkvee. Het *Emission Trading System* (ETS) van de Europese Unie, tot slot, regelt verhandelbare emissierechten voor broeikasgassen in de industrie. Dat raakt ook enkele grote glastuinbouwbedrijven, wat voor die sector een aanleiding is geweest om specifiek voor de eigen bedrijfstak een regeling in te voeren die erin voorziet dat de sector als één geheel deelneemt. Mocht er meer dan toegestaan uitgestoten worden, dan koopt men via het ETS rechten en verdeelt de kosten daarvan over de glastuinbouwbedrijven (Bunte et al., 2007).

productie naar de meest (milieu-)efficiënte bedrijven en – ten vijfde is deze maatregel budgettair niet kostbaar.

#### *Minder informatie nodig*

Bij verhandelbare emissierechten heeft de overheid veel minder informatie nodig over de meest optimale (technische) oplossing dan bij ge- en verboden. Zo moet de overheid bij ge- en verboden bijvoorbeeld inschatten hoe de emissiereductie het efficiëntst te bewerkstellen is. Bij

#### *Begrenzing van emissie*

Ten opzichte van beprijzen via accijnzen heeft een emissierecht het voordeel dat de overheid de maximale emissie kan vastzetten – de prijs in de markt is dan een gevolg. Bij een accijns waarbij de prijs wordt beïnvloed, kan het lastig zijn om in te schatten hoe hoog die moet zijn om op de gewenste hoeveelheid emissie uit te komen en liggen er lobby's voor uitzonderingen op de loer.

De ervaringen met het European Trading System (ETS) in CO<sub>2</sub> leren overigens dat ook het bepalen van de gewenste maximale emissie lastig kan zijn: als de reductie aanvankelijk makkelijk haalbaar is, krijgen rechten weinig waarde en vormen ze geen prikkel tot innovatie.

#### *Efficiënt*

Het feit dat de verhandelbare rechten een bedrijfseconomische waarde hebben is een voordeel. Die waarde ontstaat doordat boeren die willen uitbreiden of te weinig emissies reduceren, rechten bij moeten kopen, en daarmee hun toekomstige inkomensstroom deels constant maken en nu investeren. Daarmee worden anderen in de verleiding gebracht eerder te stoppen, of juist grotere investeringen in emissiereductie te doen (bijvoorbeeld door een moderne stal te bouwen). Daardoor zijn dus grotere investeringen mogelijk, en komt de productie in handen van die boeren die het efficiëntst produceren in het licht van de beperkte emissieruimte.

#### *Budgettair gunstig*

Verhandelbare rechten zijn in principe voor de overheid budgettair neutraal. Dat is een aantrekkelijk voordeel ten opzichte van subsidies. Beprijzing in de vorm van een heffing levert evenals belastingen wel geld op voor de schatkist. Dat geld kan eventueel worden ingezet voor de stimulering van verdere duurzaamheidsmaatregelen. Een verdere uitbreiding van het beprijzingsinstrument, in het bijzonder in de vorm van verhandelbare emissierechten, naar stikstof en naar broeikasgassen is dan ook aantrekkelijk (Rli, 2018). Dat creëert enerzijds kosten voor boeren, maar kan anderzijds voor hen ook geld gaan genereren. Zij kunnen namelijk CO<sub>2</sub> in de vorm van organische stof in de bodem opslaan, of in de veenweidegebieden akkoord gaan met een verhoging van het waterpeil waardoor er uitstoot wordt voorkomen. Berekeningen laten zien dat marktconforme CO<sub>2</sub>-prijzen de hogere kosten voor boeren bij een niet al te zwaar niveau van vernatting compenseren (Daatselaar en Prins, 2020).

#### *Vormgeving*

De voordelen van verhandelbare emissierechten mogen daarmee duidelijk zijn, de volgende vraag is hoe het precies vormgegeven kan worden. Allereerst is er de vraag op welke schaal rechten verhandelbaar moeten zijn: binnen een sector (en is dat dan de veehouderij, of apart de melkveehouderij en de varkenshouderij) of over de sectoren heen, zodat een projectontwikkelaar stikstofrechten bij boeren kan opkopen voor een woningbouwproject. In theorie lijkt het laatste het aantrekkelijkst, in de praktijk wordt er toch nog wel eens een hek om een sector gezet – zo zouden *dierrechten* in de intensieve veehouderij en fosfaatrechten in de melkveehouderij gemakkelijk uitwisselbaar kunnen worden gemaakt. Dat is dan vaak een politieke keuze, net zoals er in de ruimtelijke ordening voor gekozen wordt om landbouwgrond te beschermen, en alleen via een politiek proces om te zetten in bouwgrond. Het instellen van rechten op Europees niveau is mogelijk maar wel gecompliceerd, en lijkt niet veel voordelen te hebben omdat de milieudruk grotendeels regionaal is.

Een issue dat vanuit de theorie wel wordt opgeworpen, gaat over de vraag of bedrijven een 'eeuwigdurend recht' moeten krijgen, of dat ze het recht voor een korte periode van bijvoorbeeld een jaar zouden moeten kopen – zoals bij de industrie in het ETS gebeurt. Het uitdelen van de rechten op basis van vervuiling in het verleden (*'grandfathering'*), zou een prikkel kunnen zijn om juist niet de emissies te beperken, en het zou ook als staatssteun kunnen worden gezien. Dit wordt in de landbouw nu opgevangen door de rechten eerst niet tijdgebonden te maken, waarmee de emissie begrensd wordt, en daarna de noodzakelijke emissiereductie door een generieke korting te regelen of door afroming bij overdracht – van de 100 verkochte eenheden komen er dan bijvoorbeeld 70 bij de koper terecht en 30 bij de overheid, die ze kan vernietigen.

#### *Misvattingen*

Een systeem van verhandelbare emissierechten is dus zowel in theorie als praktijk aantrekkelijk. Een aantal veel voorgehoorde kritiekpunten zijn bovendien gebaseerd op een misvatting.

Een eerste misvatting is het idee dat bij verhandelbaarheid de bedrijfsovernames door de volgende generatie lastiger zou worden. Nog afgezien van de vraag of dat juist niet de bedoeling is (er is immers te veel emissie), is dat in de Nederlandse praktijk geen groot issue. Er geldt namelijk een interactie tussen de prijzen voor rechten en

de prijs voor grond: de economische *rent* hecht zich aan de meest schaarse productiefactor. Bij overname moet de nieuwe generatie zich inkopen en moet betalen voor de economische rent verbonden met agrarische productie, en maakt het maar beperkt uit aan welke factor die precies hangt: een boer heeft zowel grond als rechten in een combinatie nodig, en moet daar op zo'n moment dan voor betalen. Bovendien kent ons fiscale systeem een aantrekkelijke bedrijfsovernameregeling, die het

## Het is een grote misvatting dat verhandelbare rechten leiden tot een uitstroom van geld uit de sector

doorschuiven van de onderneming tegen fiscale boekwaarde toestaat, en ervoor zorgt dat de volgende generatie nauwelijks enige erf- of schenkbelasting betaalt als het bedrijf minimaal vijf jaar wordt voortgezet (VLB, 2016). Wel zou de overname bemoeilijkt kunnen worden als andere familieleden willen delen in het in rechten vastgelegde vermogen.

Een tweede misvatting is dat er bij verhandelbaarheid 'geld de sector uit stroomt'. De ondernemer die in rechten investeert, betaalt aan de persoon die de productie stopt en de sector verlaat. Voor degenen die stoppen, is dit een vorm van 'warme sanering'. Het geld dat op deze manier uit de sector verdwijnt, zou ook uit de sector zijn weggevoerd als de ondernemer zijn geld niet aan de rechten, maar aan de grond van de buurman had besteed, of aan een aannemer voor een nieuwe stal, of had geïnvesteerd in een bed and breakfast. In al die gevallen ziet de ondernemer een mogelijkheid tot een toekomstige inkomstenstroom op basis waarvan hij bereid is nu een investering te doen, en eventueel een schuld aan te gaan. Daarbij is er geen principieel verschil tussen de categorieën van bedrijfsmiddelen.

Wel verhogen de investeringen in rechten de kostprijs van de productie. Dit geldt in het bijzonder als grond niet tegelijkertijd in dezelfde mate goedkoper wordt als waarin de rechten waarde krijgen. Voor zover dit betrekking heeft op de bij introductie gratis uitgedeelde rechten is er geen direct kostprijseffect; dat ontstaat pas in de loop van de tijd als de rechten verhandeld

## Beprijzing is een betrekkelijk eenvoudig instrument om gedrag van boeren mee te beïnvloeden

voorbeeld door ander veevoer of andere stallen, met een andere wijze van mest uitrijden, of met minder dieren? In geval van verhandelbare rechten worden deze keuzes aan de markt overgelaten. De overheid hoeft alleen het bewijs dat het werkt te beoordelen (door bijvoorbeeld een Commissie van Deskundigen), en verder te controleren of degene die claimt deze werkwijze te gebruiken dat ook werkelijk doet. Daarbij is het werkelijke meten van de emissie niet per se noodzakelijk. Als de wijze van bedrijfsvoering sterk samenhangt met de emissie ervan, dan kan de manier van bedrijfsvoering als indicator voor emissie dienen. Overigens wordt het meten van emissies met sensoren en satellieten snel goedkoper.

#### *Ruimte voor innovatie*

Beprijzing prikkelt tot innovatie. Het bedrijfsleven zal op zoek gaan naar verbeterde productietechnieken, en zich richten op het knelpunt van de emissie (*'induced innovation'*, Hayami en Ruttan, 1985). Als er bijvoorbeeld door een verhandelbaar emissierecht een prijs ontstaat voor CO<sub>2</sub>-uitstoot, dan wordt het voor boeren in de veenweidegebieden aantrekkelijker om het waterpeil te verhogen (minder uitstoot) en om lichtere koeien te introduceren. Voor akkerbouwers wordt het aantrekkelijker om diepwortelende gewassen in het teeltplan op te nemen, en voor gewasveredelaars om die beworteling en koolstofvastlegging mee te laten wegen in het ontwikkelen van nieuwe rassen.

en aangekocht gaan worden. Bezwaarmakers hebben hier een punt: als milieu eerst deels een vrij goed was, en dit nu beprijsd gaat worden, dan neemt de algehele schaarste met betrekking tot de inputs toe en daarmee ook de relatieve productiekosten. Bedrijfsvergroting – en daarmee schaalvoordelen – worden minder makkelijk te realiseren, want er moeten rechten worden aangekocht. Dat heeft gevolgen voor de concurrentiepositie van het bedrijf en de sector, en leidt tot discussies tussen boeren en politiek over het (on)gelijke speelveld (*level playing field*).

Overigens wordt de concurrentiepositie door veel meer factoren beïnvloed dan alleen de kostprijs (locatie, innovatiekracht), en gaat het in de internationale handel niet om absolute maar om relatieve kostprijsverschillen. En er is een kip-en-eiprobleem: in feite is een hoge waarde van emissierechten een uitdrukking niet alleen van een extra kostenpost, maar gelijktijdig een teken van de sterke concurrentiepositie van de sector. Bedrijven die het goed doen, kunnen namelijk ook meer voor rechten betalen.

Ook kan er worden beargumenteerd dat de beïnvloeding van de concurrentiepositie in zekere zin juist de bedoeling is. Als namelijk fijnstof of ammoniak in Nederland gezien de bevolkingsdichtheid een groter probleem is dan in Denemarken of Roemenië, dan is de (brede) welvaart gediend met een verplaatsing van de productie. Lastiger ligt dat met de uitstoot van broeikasgassen, die overall in de wereld even schadelijk zijn. Dan kan een eenzijdige maatregel mondiaal gezien welvaartsverlagend zijn.

Een laatste kritiekpunt is dat een emissierechtenstelsel praktisch gezien onwerkbaar zou zijn. Gezien de verschillende milieuthema's zou een brede toepassing van het instrument namelijk leiden tot een heel rijtje van emissierechten (fosfaatexcretie, stikstofexcretie, ammoniakemissie en broeikasgasemissie gemeten in netto CO<sub>2</sub>-equivalenten), waar een boer aan gebonden is. In principe hoeft dat echter geen probleem te zijn: boeren moeten in hun beslissingen met tal van inputs en mogelijke werkwijzen rekening houden. Zo kon men in het verleden gelijktijdig met zowel melkquota als sturing op fosfaat en nitraat in het Mineralen Aanvoer Systeem (MINAS) overweg (Breembroek et al., 1996).

### Tot slot

Gezien de voordelen van verhandelbare emissierechten – waarbij de overheid in feite alleen maar de omvang van de milieuruimte hoeft te specificeren of de in internatio-

naal verband afgesproken ruimte door hoeft te vertalen naar de producenten – is het jammer dat dit instrument onvoldoende wordt gebruikt. In de politiek grijpt men te veel en te snel naar techniek en beheersingsmaatregelen (regulering). Daarmee wordt de kans gemist om te profiteren van kosteneffectieve oplossingen, innovatievoordelen, en het in de sector ruim aanwezige ondernemerschap. Het volgende kabinet zou, in aanvulling op het advies van de commissie-Remkes, dan ook snel moeten overwegen om alsnog verhandelbare emissierechten voor fosfaatexcretie, stikstofexcretie, ammoniakemissie en broeikasgasemissie in te stellen.

### Literatuur

- Breembroek, J.A., B. Koole, K.J. Poppe en G.A.A. Wossink (1996) Environmental farm accounting: the case of the Dutch nutrients accounting system. *Agricultural Systems*, 51(1), 29–40.
- Bunte, F., M. Davidson en M. Mulder (2007) *Emissiehandel voor glastuinbouw: effecten van een CO<sub>2</sub>-vereveningssysteem*. LEI Rapport, 3.07.03. Te vinden op [www.ce.nl](http://www.ce.nl).
- Coase, R.H. (1960) The problem of social cost. *The Journal of Law & Economics*, 3, 1–44.
- Daatselaar, C. en H. Prins (2020) *Vernatting Groene Hart: kostprijs melk en CO<sub>2</sub>-prijs*. Wageningen Economic Research (te verschijnen).
- Daly, H.E. en J. Farley (2004) *Ecological economics: principles and applications*. Washington DC: Island Press.
- Hayami, Y. en V.W. Ruttan (1985) *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Jongeneel, R.A. (2009) Een tijd van komen en een tijd van gaan. In: J.H.M. Peerlings en C.G. Gardebroek (red.), *Van boterberg naar biobased: de Nederlandse landbouw in perspectief*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, p. 155–172.
- Jongeneel, R., A. Burrell en A. Kavallari (2011) *Evaluation of CAP measures applied to the dairy sector*. Final Report. Contract 30-CE-0382055/00-63, November 2011. Europese Commissie, DG-Agri. Te vinden op [www.docplayer.net](http://www.docplayer.net)
- Pigou, A.C. (1920) *The economics of welfare*. Londen: Palgrave Macmillan (herdruk in 2013).
- Poppe, K.J. (2001) Agrarische bedrijven. In: M.N. Hoogendoorn, J. Klaassen en F. Krens (red.), *Externe verslaggeving in theorie en praktijk*, deel II, 3e druk. Wassenaar: Delwel.
- Rli (2018) *Duurzaam en gezond: samen naar een houdbaar voedselsysteem*. Advies Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, maart. Te vinden op [www.rli.nl](http://www.rli.nl).
- Rli (2019) *Europees landbouwbeleid: inzetten op kringlooplandbouw*. Advies Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, 22 mei. Te vinden op [www.rli.nl](http://www.rli.nl).
- VLB (2016) *Landbouw en fiscus*. Deventer: Wolters Kluwer.
- Winsemius, P. (1986) *Gast in eigen huis: beschouwingen over milieumanagement*. Alphen aan den Rijn: Samsom.