

## Position Paper Expertsessie verhandelbare stikstofrechten

15 februari 2020

Prof.dr. H.R.J. Vollebergh, Planbureau voor de Leefomgeving en Tilburg University

Bij de keuze van een milieubeleidsinstrument is het van belang goed af te bakenen wat doel is van het beleid, welke vormgevingskeuzes er zijn en wat de samenhang is met de context waarbinnen het instrument beoogd wordt te werken (zie <https://www.pbl.nl/publicaties/leidraad-milieubeleidsinstrumenten-sturing-binnen-kaders>).

Uitgangspunt voor deze notitie is de vraag in de notitie van het Adviescollege Stikstofproblematiek of verhandelbare stikstofrechten een passende oplossing bieden voor het bereiken van een “structurele oplossing” voor de stikstofproblematiek in Nederland (Adviescollege Stikstofproblematiek, 2020). Het antwoord op deze vraag kan echter niet los worden gezien van de vraag waarvoor precies een oplossing wordt gezocht. In deze notitie wordt daarom eerst stilgestaan bij het doel waarvoor het instrument verhandelbare rechten een oplossing zou moeten bieden. Vervolgens komt de vormgevingsvraag met betrekking tot deze rechten aan de orde. Tot slot ga ik in op de bredere context waarbinnen dit instrument een rol zou moeten gaan spelen en of er wellicht alternatieve beleidsopties zijn die effectiever, goedkoper en sneller resultaat geven.

### Doel

- Volgens de Commissie moet stikstofhandel bijdragen aan het structurele landelijke overheidsdoel om “vermindering van stikstof” te realiseren en is “het enige instrument in de lange termijn aanpak dat er gegarandeerd voor kan zorgen dat in een bepaald jaar het landelijke doel voor vermindering van stikstof wordt gehaald”. Behalve deze doelbepaling lijkt de Commissie vooral de aantrekkelijkheid te zien vanwege *stimuleren van innovatie* in verminderen van stikstofgebruik (omdat er nu een prijs voor moet worden betaald), *doelmatigheid* (alle sectoren dezelfde kosten *aan de marge*) en de mogelijkheid biedt tot *flexibiliteit* in reducties tussen sectoren.
- Maar: Deze doelformulering lijkt de structurele problematiek te *verengen* tot vergunningverlening vanwege de stikstofproblematiek rond NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> alleen. Hierdoor blijven buiten beschouwing:
  - o De rol van stikstof in relatie tot Natura 2000: impliciet is de aanname dat minder stikstofemissie voldoende is voor doelbereik. Het oordeel van Raad van State betrof echter niet direct de rol stikstof in beschermingsambitie Natura 2000, maar de wetenschappelijke onderbouwing waarin stikstofemissie en *depositie* een rol speelt, maar ook andere factoren (zie Vink en Van Hinsberg, 2019);
  - o Direct gerelateerde opgaven met betrekking tot lucht- en bodemkwaliteit die beter in samenhang kunnen worden aangepakt: de landbouw via nitraatuitspoeling bodem (in relatie tot Tweede Kaderrichtlijn Water), fosfaatspoor en pesticiden (effecten op gezondheid via drink- en grondwater en luchtvervuiling); de industrie en verkeer aan gezondheid via luchtvervuiling;
  - o Andere opgaven zoals de bijdrage aan klimaatopgave: in de landbouw bijvoorbeeld methaan en lachgas.
- Een belangrijke reden om toch te kiezen voor het stikstofspoor zou ingegeven kunnen worden doordat stikstof in belangrijke mate complementair is met deze opgaven oftewel dat andere opgaven automatisch zouden meeliften als je stikstof vermindert. In hoeverre hiervan sprake is,

is bij mijn weten onvoldoende onderzocht. Dit lijkt echter zeker niet ondenkbaar voor zover het reductiespoor loopt via minder dieren (NH<sub>3</sub>) of minder fossiele verbranding van energie (NO<sub>x</sub>). Specifieke bestrijdingsopties dragen vaak juist weer bij aan problemen in andere domeinen (zie beneden).

## Vormgeving

- De voorgestelde vormgeving door de Commissie betreft stikstofrechten waarbij “elk recht bijvoorbeeld recht geeft op uitstoot van 1 kilogram stikstof”. Vervolgens kan de totale hoeveelheid stikstofrechten geleidelijk worden afgebouwd (‘cap’) tot milieu-aanvaardbare niveaus voor lucht- en bodemkwaliteit (kritische depositiewaarden). De Commissie is bezorgd over de vertaalslag van innovatieve technieken naar afslagen (via lagere emissiefactoren), ziet nog niet of er binnen één systeem gehandeld kan worden in zowel NO<sub>x</sub> als NH<sub>3</sub> en ziet geen ruimte voor regionale sturing via emissierechten.
- In algemene zin kan vastgesteld worden dat de Commissie vormgevingskeuzes formuleert als “nadelen”. Er lijkt al te zeer uitgegaan te worden van het idee dat verhandelbare rechten alleen dan goed werken zijn als deze gerelateerd zijn aan *een nationaal systeem van meetbare emissies met zeer beperkte uitvoeringskosten*.
- Wat betreft de keuze voor *verhandelbare stikstofrechten*:
  - o Het eerste uitgangspunt hiervan is *verhandelbaarheid*. In veel gevallen is momenteel al sprake van stikstofrechten die gratis worden verstrekt. Dat geldt bijvoorbeeld bij emissienormen voor verbranding (aan installaties in verkeer, bouw en industrie) en bij het per vergunning toekennen van productierechten en bijvoorbeeld staleisen in de landbouw. Deze normen werken evenzeer belemmerend en dus kostenverhogend aangezien activiteiten die boven de norm uitkomen niet zijn toegestaan (en dus in principe een oneindige prijs hebben). Met de almaar strenger wordende eisen nemen deze kosten ook voortdurend toe.
  - o Essentieel is nu dat de *huidige* vergunningen in feite *niet verhandelbare* ‘stikstofrechten’ zijn. Hierdoor is de flexibiliteit van het systeem gering en ligt de verantwoordelijkheid voor de uitgifte en handhaving bij de vergunningnemer. Deze heeft daardoor *geen individueel belang* bij het verminderen van uitstoot *beneden* de bij vergunning verleende norm. Hiervoor ontbreekt de beloning. Het systeem laat ook geen uitruil toe tussen sectoren anders dan via de vergunningverlening zelf. De kern van het verhandelbaar maken van deze vergunningen is dus niets anders dan flexibiliteit brengen in het systeem met een daaraan gekoppeld verdienmodel.
  - o Uitruil tussen sectoren wordt nu alleen via de vergunningverlening zelf toegepast. Hiervoor wordt dus niet betaald. Bij het toedelen van verhandelbare vervuiliingsrechten ontstaat de mogelijkheid dat een bedrijf uit de ene sector rechten opkoopt uit een andere sector, maar natuurlijk ook verkoopt waardoor (lokaal) meer vervuiling mogelijk is (zie hierna). Van belang is wel op grond waarvan de initiële rechten worden toegekend en tegen welke prijs (in Duitsland wordt dit overwogen voor CO<sub>2</sub> emissies in de niet-ETS sectoren). Veelal is de hoeveelheid emissierechten die een bedrijf gratis krijgt gekoppeld aan de omvang van de activiteit. Zo’n historische vervuiliingsbias bevoordeelt de bestaande grote bedrijven, terwijl de schone bedrijven helemaal geen rechten krijgen. Er is echter geen enkele dwingende reden om van uit te gaan van “historische rechten”.

- Het tweede uitgangspunt van het voorstel is dat gekozen is voor een systeem van *emissierechten*. Schotten dienen daarbij zoveel mogelijk te worden vermeden om te zorgen voor voldoende liquiditeit en flexibiliteit. Zoals onder verhandelbaarheid toegelicht is het juist denkbaar dat bedrijven uit de ene sector bedrijven in de andere sector uitkopen (als de marginale bestrijdingskosten daar hoger zijn) en zodoende zelfs kunnen bijdragen aan een warme sanering.
- Er zijn heel verschillende mogelijkheden om bij het ontwerp rekening te houden met sectorspecifieke verschillen:
  - Ene uiterste is emissierechten voor afzonderlijk NH<sub>3</sub> en NO<sub>x</sub>;
  - Verfijning door NH<sub>3</sub> en NO<sub>x</sub> via ruilvoet op te tellen en uitruil toe te staan;
  - Verdere verfijning door daarbij rekening te houden met type bron (hoog of laag);
  - Nog verdere verfijning door rekening te houden met locatie;
  - Andere uiterste is dan *depositierechten* voor specifiek natuurgebied (die waarschijnlijk dicht aanligt tegen het vorige punt)
- Bij de tussenvormen wordt rekening gehouden met verschillen tussen de omzettingen van stikstof in verschillende toepassingen, meer specifiek de relatie tussen de uitstoot van stikstof in de verschillende vormen en de depositie op de kwetsbare natuurgebieden. Het gaat om het vrijkomen van NO<sub>x</sub> bij verbranding (met name industrie en mobiele bronnen in bouw en verkeer) en NH<sub>3</sub> bij de mestgerelateerde problematiek in de landbouw (Lutter en Burtraw, 2002; Kelly en Vollebergh, 2012).
- De *ruilvoet* NO<sub>x</sub> versus NH<sub>3</sub> zou een factor x moeten zijn, bijvoorbeeld gebaseerd op het percentage stikstof dat in Nederland deponereert (dat voor ammoniak veel hoger is als voor NO<sub>x</sub>) dan wel van een hoge dan wel lage bron afkomstig is (zoals bij stationaire en mobiele bronnen). Hierdoor is *geen schot nodig* tussen sectoren. Op soortgelijke wijze zijn zelfs locatiespecifieke ruilvoeten te bepalen voor emittenten dichtbij Natura 2000 gebieden. Daarbij is aanvullende regulering wel noodzakelijk om lokaal te zorgen voor extra restricties ('nooit verslechtering').
- Bij verfijningen zoals in het laatste geval zou ook kunnen worden overwogen om een systeem van *depositierechten* te ontwikkelen (Barns, Mackay en Fleming, 2013).
- Bij een gescheiden systeem voor NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> is het denkbaar om voor NO<sub>x</sub> emissierechten en voor NH<sub>3</sub> depositierechten per gebied voor lokale bronnen in te richten. Hierbij kan rekening worden gehouden met de kennis van het AERIUS model die nu ook al het fundament vormt onder het bestaande beleid op basis van vergunningverlening. Depositierechten hebben als voordeel dat ze lokaal specifiek zijn en dus rekening kunnen houden met verschillen in grondsoorten (ook van de natuur).
- Systemen die uitgaan van verhandelbare *emissierechten* (met of zonder) schotten vraagt wel om sectorspecifieke benaderingen die voldoende onderbouwing geven voor veronderstelde emissie- en depositiefactoren (emissies worden immers in geen van de sectoren daadwerkelijk meer gemeten, maar slechts gekalibreerd).
- Ook is nog van belang na te gaan welke partijen uiteindelijk rechten moeten inleveren voor hun emissies. In de landbouw zullen dat de boeren zijn, in de industrie en bouw de ondernemingen, maar bij verkeer is het aantal potentiële partijen erg groot ("iedereen die een (vracht)auto rijdt"). Hier zijn mogelijk ook slimme oplossingen denkbaar zoals uitgifte van rechten aan de brandstofhandelaar (van elke liter benzine of diesel is gemiddeld wel bekend wat de stikstofuitstoot is) of door koppeling aan kilometerbeprijzing.

- Een aantal belangrijke niet besproken kwesties betreffen de initiële toedeling van rechten (zie hiervoor), de omgang met nieuwe toe- en uittreders (wie krijgen deze rechten?) en vooral ook de mogelijkheid om te handelen in de tijd (wat is levensduur van een recht?). Het moeten voldoen aan de lokale restrictie ‘geen verslechtering’ vormt bovendien een belangrijke restrictie. Ten principale zijn dit echter oplosbare kwesties.

Wat betreft de *uitvoeringskosten*:

- Belangrijk en breed gedragen is de zorg om de uitvoering en de potentiële ingewikkeldheid van het systeem. Duidelijk is dat elk verhandelbare emissierechtensysteem ingewikkelder is dan een systeem van CO<sub>2</sub>-emissierechten. Daarbij is sprake van een lineaire relatie tussen de input (koolstofatomen in een brandstof en per brandstof min of meer gegeven) en de emissie die bij verbranding vrijkomt. Maar bij andere verhandelbare emissie rechtensystemen zoals NO<sub>x</sub> of SO<sub>2</sub> is dat nooit een belemmering geweest, tenminste niet bij industriële (stationaire) verbrandingsprocessen (zie ervaring in de VS met NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> handel). Er lijken geen principiële problemen waarom dat niet ook zou kunnen bij niet-stationaire of niet-lineaire bronnen zolang tenminste enige stabiliteit bestaat in bepaalde goed te omschrijven omstandigheden of wanneer een boekhouding beschikbaar is waarin emissies worden verantwoord en gerelateerd aan specifieke omstandigheden (nutriënten in landbouw bijvoorbeeld, zie LMO, 1989; Dietz, 2000).
- Ook is moeilijk in te zien waarom zo'n systeem niet praktisch uitvoerbaar zou zijn. Momenteel is al sprake van berekeningen van emissies voor zowel NO<sub>x</sub> als NH<sub>3</sub> op basis van rekenmodellen met emissiefactoren in plaats van gemeten emissies. Ook de bestaande vergunningverlening is hierop gebaseerd waarbij het model AERIUS zorgt voor gegevens op basis waarvan de ruilvoeten kunnen worden bepaald. Nu wordt dit model ook al gebruikt om uit te ruilen via opkopen van bedrijven.
- Lastiger is hoe om te gaan met onzekerheden wanneer bijvoorbeeld meetgegevens of nieuwe wetenschappelijke inzichten uitwijzen dat bepaalde aannames niet langer geldig zijn. Dit is natuurlijk geenszins uniek voor verhandelbare rechten. Bovendien lijkt een goed protocol hier behulpzaam en dat bijvoorbeeld uitgaat van een 5-jarige revisieperiode essentieel. Ook in het EU ETS is regelmatig sprake van aanpassingen en dat geldt evenzeer voor de vergunningverlening.
- Van belang is ook de robuustheid van een dergelijk systeem tegen manipulatie en fraude. Zoals elk systeem gericht op het inperken van handelingsvrijheid van bedrijven bestaat het risico op boekhoudkundige of andere fraude en is onafhankelijke toetsing en controle van belang.

## Context

De Commissie besteedt nauwelijks aandacht aan de samenhang met andere al bestaande instrumenten die direct stikstof reduceren (normstelling NO<sub>x</sub> in verkeer en industrie en de heffing op minerale oliën). Dat lijkt begrijpelijk want deze regulering wordt vormgegeven door middel van normstelling in Europees verband en leidt tot onvoldoende effect voor het specifiek Nederlandse stikstofprobleem gerelateerd aan Natura 2000 gebieden. Voor aanscherping van deze Europese NO<sub>x</sub> normen lijkt voorlopig in Europa weinig draagvlak, hoewel de Green Deal hiervoor mogelijk wel een

opportunity biedt. Niettemin is op termijn te verwachten dat de transitie in de transportsector en de industrie naar elektrificatie vanwege het klimaatbeleid wel belangrijk kan gaan bijdragen aan verdere vermindering van NO<sub>x</sub> emissies.

Verder is er weinig aandacht voor andere (milieu)beleidsopgaven die bij de verschillende sectoren samenklonteren (zie onder doelformulering). Ook dit is pregnant bij verkeer en de industrie waar NO<sub>x</sub> onderdeel is van de bredere milieuproblematiek samenhangend met het gebruik van fossiele brandstoffen voor verbranding in ketels of motoren (zie Vollebergh et al., 2014). Bij de landbouw is dit meer gerelateerd aan activiteiten waarbij naast stikstof naar de lucht ook nitraatuitspoeling, fosfaat, pesticidengebruik, geuroverlast en broeikasgassen een rol spelen. Beleid dat zich richt op deze andere problemen heeft veelal ook (indirecte) effecten op het stikstofgebruik. Zo beperkten de fosfaatrechten in het verleden al de ruimte voor uitbreiding van de veestapel en daarmee indirect het stikstofgebruik. Veel hangt hier weer af van specifieke vormgevingskeuzes waarbij niet zelden onbedoelde effecten op andere emissies kunnen optreden. Zo zou bijvoorbeeld een bedrijfsspecifiek stelsel van fosfaatrechten tot meer ammoniak en methaan kunnen leiden (Rougoor et al., 2015), terwijl specifieke maatregelen om NH<sub>3</sub>emissies te verminderen juist weer voor extra uitstoot van methaan en lachgas zouden kunnen zorgen (Brink, 2003).

De uitdaging lijkt daarom om niet louter stofsamenhang te blijven opereren, zoals het geval is bij bijvoorbeeld de fosfaat en stikstofproblematiek in de landbouw. Daarbij wordt steeds weer naar specifieke technologische oplossingen voor een emissie gezocht om te voldoen aan de reductie-eisen. Idealiter zou voor een structurele oplossing beter gekeken kunnen worden naar een systeem dat prikkels geeft om meerdere milieuproblemen tegelijk aan te pakken, zoals nu bijvoorbeeld het geval is met elektrificatie bij verkeer en in de industrie. In het geval van landbouw gaat het dan met name om ammoniak, fosfaat én methaan terug te brengen.

Het is op voorhand ook niet evident of stikstofhandel evident de voorkeur verdienen boven vormen van regulering, zoals de huidige combinatie van normering en subsidiering. Een alternatieve aanpak zou zich bijvoorbeeld ook kunnen richten op het belonen van systemen die wel binnen de milieugebruiksruimte blijven. Als die systemen worden ingericht met verdienmodellen gericht op duurzame ontwikkeling kunnen deze ook via goed werkende offsets worden gefinancierd. Een voorbeeld hiervan is een offset systeem voor de landbouw in Australië (zie Verschuren 2019). Mogelijk kunnen offsets ook een optie zijn voor een bredere aanpak van de stikstofcrisis, bijvoorbeeld via het creëren van stikstofruimte door extra leefgebied, minder versnippering, verbeteren waterkwaliteit (Vink en Hinsberg, 2019).

## **Conclusie**

In deze notitie is onderbouwd dat veel van de praktische bezwaren voortkomen uit aarzelingen of er voldoende maatwerk kan worden geleverd bij de inrichting van een systeem van verhandelbare stikstofrechten voor met name NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>. Dit lijkt geen eenvoudig, maar mogelijk wel oplosbaar probleem. Vanuit een bredere context bezien is het niettemin wel de vraag of de extra rompslomp rond dit instrument wel opweegt tegen de te behalen baten en of er mogelijk geen betere alternatieven zijn.

Essentieel is dat stikstofrechten momenteel al worden vergund op basis van inzichten die juist uitgangspunt kunnen zijn van deze inrichting van zo'n systeem. Voorsnog zie ik nog geen principiële bezwaren tegen ruilvoeten tussen verschillende toepassingen (mits gebaseerd op fundamenteel relevante inzichten) of met betrekking tot ruimtelijke spreiding (mits voldoende rekening houdend met locatiespecifieke omstandigheden zoals grondsoort of aanwezigheid van

Natura 2000 gebied). Veel van de noodzakelijke informatie is al beschikbaar en wordt de facto gebruikt in het vergunningenstelsel. Het is wel van belang om expliciet na te gaan welke randvoorwaarden uiteindelijk bepalend zijn voor succes en waaraan precies moet zijn voldaan.

Een zorg is dat de huidige structurele aanpak zoals voorgesteld door de Commissie het risico in zich draagt dat het de problematiek te zeer verengt tot een element van een aantal met elkaar samenhangend problemen en oplossingen (OECD, 2007).

Het kan zijn dat het aantrekkelijker is om beter te sturen met een instrument of samenhangend pakket instrumenten gericht op structurele verandering waarbij tegelijkertijd verschillende problemen worden meegenomen. Nu worden vervuilers alsmat meer geconfronteerd met hardnekkige en zelfs nieuwe problemen omdat ze niet binnen de milieugebruiksruimte opereren. Dat leidt ook tot ondermijning van de geloofwaardigheid van beleid. Vervuilers zijn er immers niet aan gewend dat hun vervuiling wordt ingeperkt of beboet.

Mogelijk dat in sommige sectoren een systeem van offsets gericht op het stimuleren van positieve bijdragen aan emissieverbetering een bruikbaar alternatief vormt, terwijl juist elders gezocht kan worden naar andere prikkels zoals het meer belasten van het gebruik van dieselgeneratoren in de bouw.

#### **Literatuur:**

- Adviescollege Stikstofproblematiek (2020), Gespreksnotitie expertsessie verhandelbare stikstofrechten.
- Barns, Mackay en Fleming (2013), The lake Taupo cap-and-trade programme in New Zealand, OECD Working Party on Integrating Environmental and Economic Policies, Paris.
- Bastmeijer, C. (2019), Stikstofproblematiek & Natura 2000, Position paper t.b.v. hoorzitting Tweede Kamer d.d. 16 oktober
- Brink, J.C., Modelling cost-effectiveness of interrelated emission reduction strategies the case of agriculture in Europe, Wageningen.
- Dietz, F. (2000), Meststoffenverliezen en economische politiek, Coutinho.
- Hoogervorst, N. (1989), Naar een duurzaam gebruik van meststoffen, Landelijk Milieu Overleg, Utrecht.
- Kelly, A. en H.R.J. Vollebergh (2012), Adaptive policy mechanisms for transboundary air pollution regulation: Reasons and recommendations, Environmental Science & Policy, 21, 2012, pp 73-83
- Lutter, R. and D. Burtraw (2002), Clean air for less: exploiting tradeoffs between different air pollutants, Fordham Environmental Law Journal, Vol. 13, No. 3, pp. 555-582
- OECD (2007), Instrument Mixes for Environmental Policy, Paris.
- Rougoor, C., H. van Grinsven en J. van Dam (2015), Fosfaatrechten voor melkvee – een quickscan naar hun effecten op de leefomgeving en de sector, Den Haag: PBL Planbureau van de Leefomgeving.
- Verschuren, J. (2017), Towards a Regulatory Design for Reducing Emissions from Agriculture: Lessons from Australia's Carbon Farming Initiative, Climate Law, 7 (2017) 1-51.
- Vink, M. en A. van Hinsberg (2019), Stikstof in perspectief, Den Haag: PBL Planbureau van de Leefomgeving.
- Vollebergh, H.R.J., E. Drissen, H. Eerens en G. Geilenkirchen (2014), Milieubelastingen en Groene Groei, Deel II: Evaluatie van belastingen op energie in Nederland vanuit milieuperspectief, Den Haag: PBL Planbureau van de Leefomgeving.

- Vollebergh, H.R.J. (2018), Haasje over? Instrumentering van transitie: van uitdaging naar uitvoering, Tilburg University, oratie.
- Vollebergh, H.R.J. & G. Renes (2019), Leidraad milieubeleidsinstrumenten: Sturing binnen kaders. Op zoek naar effectieve beleidsinstrumenten, Den Haag: PBL Planbureau van de Leefomgeving,
- Vries, J. de (2006), NOx-emissies voorbeeldig gegund, Eindrapport Voorbeeldmotiveringen voor milieuvergunning, Deventer.

### **Dankwoord**

Met dank aan Kees Bastmeijer (Tilburg University), Corjan Brink (PBL), Dallas Burtraw (Resources for the Future), Hans Eerens (PBL), Hans van Grinsven (PBL), Hans Mommaas (PBL), Winand Smeets (PBL), Jonathan Verschuren (Tilburg University), Martijn Vink (PBL).