

Afrekenbare stoffenbalans

Ondernemerschap voor een duurzame
landbouw



LIBERAAL GROEN

31 januari 2024

► Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	4
Achtergrond	4
Belangrijkste conclusies	4
Verkenning	5
Uitgangspunten	5
Voorwaarden voor de VVD	5
Uitdagingen	6
Kijk breder dan stikstof	7
Doelstellingen bepalen	7
Instrumenten	8
Diepgang in de stoffenbalans	10
Welke sectoren	10
Ammoniak naar de lucht	10
Stikstof in de bodem	11
Nitraat	11
Fosfaat	11
Lachgas en methaan	12
Koolstof	12
Uitvoering	13
Kosten	13
Verlichting regeldruk	14
Evaluatie	15
Pros	15
Cons	15
Flankerend beleid	15

► Samenvatting

De VVD kiest in het verkiezingsprogramma 2023 voor een afrekenbare stoffenbalans voor boeren om de bodemvruchtbaarheid en waterkwaliteit te verbeteren, en emissies en nutriëntenverliezen in de landbouw terug te dringen.

Liberaal Groen ziet hierin een gebalanceerde methode om de uitstoot van stikstof op een redelijk wijze te reduceren. Door emissies te koppelen aan verhandelbare rechten – vergelijkbaar met het Europese emissiehandelssysteem (ETS) – wordt de rol van de overheid beperkt van vergunningverlening tot de opzet van een stikstofmarkt en lonen zowel extensivering als verduurzaming binnen de intensieve landbouw.¹

Team Voedsel van Liberaal Groen heeft onderzocht of en in hoeverre met een afrekenbare stoffenbalans ook andere schadelijke emissies kunnen worden teruggedrongen. Randvoorwaarden waren daarbij: ondernemers moeten aan het roer staan van hun eigen bedrijf; de methodiek mag niet leiden tot meer regeldruk of moet gekoppeld zijn aan vraag vanuit de markt; en door het systeem nu goed om te zetten, voorkomen we pijnlijkere keuzes in de toekomst.

Diepgang in de stoffenbalans

Uit onderzoek en gesprekken met deskundigen, onder andere in het thematisch netwerk Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van de VVD, is gebleken dat het uitermate complex is om één methode te ontwikkelen die opgaat voor alle emissies. Dit omdat verschillende emissies voortkomen uit uiteenliggende bronnen, ander gedrag vertonen, niet met dezelfde technieken meetbaar zijn en andere vormen van impact hebben.

Uitvoering en betrouwbaarheid

Voor de uitvoering en betrouwbaarheid dient een afweging te worden gemaakt tussen de kosten en het lonend maken van emissiereductie. Er kan worden gewerkt met forfaitaire emissiewaarden en (*realtime*) metingen op bedrijfsniveau. Forfaitaire waarden hebben lagere kosten, maar zijn minder nauwkeurig. Niet alle emissies zijn al betrouwbaar en betaalbaar te meten. We raden aan om een systeem op basis van forfaitaire waarden op te zetten en boeren geleidelijk de omslag te laten maken naar metingen op hun bedrijf.

¹ Dit document bevat een opinie en heeft geen formele status binnen de VVD voor gebruik in beleid of bestuur. Het geeft houvast in onderlinge discussies en aanknopingspunten voor beleid in de toekomst. Publicatie 31 januari 2024 op <https://www.liberaal-groen.nl/nieuws/afrekenbare-stoffenbalans>.

► Inleiding

Achtergrond

In het verkiezingsprogramma 2023 kiest de VVD voor 'een marktgebaseerd stelsel om schadelijke stikstofuitstoot te beprijsen.' In plaats van wisselende gebruiks- en middelvoorschriften, krijgen boeren met een afrekenbare stoffenbalans 'de regie in handen' om aan heldere doelstellingen te voldoen. Daarbij zijn bodemvruchtbaarheid en waterkwaliteit de uitgangspunten van ons bemestingsbeleid. Boeren kiezen zelf hoe zij hun emissies (uitstoot) reduceren. Boeren die dat niet of onvoldoende doen, betalen meer.

Team Voedsel van Liberaal Groen hebben onderzocht:

- Of een afrekenbare stoffenbalans haalbaar is voor stikstof en andere emissies;
- Of en in hoeverre het reduceren van emissies en het sluiten van kringlopen is te vermarkten; en
- Of en in hoeverre daarbij gebruik kan worden gemaakt van metingen op het bedrijf, zodat boeren worden afgerekend op hun eigen verliezen.

Daarvoor zijn wetenschappelijke onderzoeken en ambtelijke adviezen geraadpleegd, en gesprekken gevoerd met boeren, deskundigen en betrokken partijleden. Team Voedsel is in het bijzonder dankbaar voor de inhoudelijke bijdragen van het bestuur en leden van het VVD-netwerk Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Belangrijkste conclusies

- **Verhandelbare rechten zijn een optie om de uitstoot van ammoniak en de broeikasgassen lachgas en methaan in Nederland terug te brengen.**
- **Verwacht wordt dat de Europese Commissie in 2026 met voorstellen komt voor het beprijsen van koolstofdioxide in de landbouw.** We raden aan de voorstellen van de Commissie af te wachten, maar een Nederlands handelssysteem voor landbouwemissies zo in te richten dat CO₂ kan worden toegevoegd.
- **Fosfaatrechten zijn al verhandelbaar en kunnen – zonder afroming – in een nieuw stelsel worden opgenomen.**
- **We zetten het systeem op op basis van forfaitaire emissiewaarden.** Boeren kunnen geleidelijk de omslag maken naar metingen.
- **Beprijzing is geen praktische optie om stikstofoverschotten in de bodem en de uitspoeling van nitraat te reguleren.**
- **Rav-emissiefactoren worden op den duur overbodig.** De verlening van natuurvergunningen kan worden vereenvoudigd. Dierrechten vervallen. Stoppersregelingen vervallen of worden versoerd. Gebruiksnormen voor mest zullen blijven.

▶ Verkenning

Uitgangspunten

De volgende wensen worden in de politiek en landbouw breed gedeeld.

- ▶ **Boeren krijgen een toekomstbestendig verdienmodel om voedsel te produceren in balans met hun leefomgeving.** Dit vraagt om inzicht in de integrale duurzaamheid van hun bedrijfsvoering: de ecologische draagkracht van hun regio en hoe de landbouw zich hiertoe verhoudt.
- ▶ **Heldere doelstellingen vervangen wisselende gebruiks- en middelvoorschriften.** Bodem(vruchtbaarheid) en water(kwaliteit) zijn leidend. Huidig beleid, zoals de generieke aanleg van teeltvrije zones en de verplichte kalenderdata voor oogst van gewassen, beperkt de mogelijkheden om in te spelen op het weer en de opbrengstpotentie van percelen, en kan zo de bodemvruchtbaarheid en waterkwaliteit zelfs verslechteren.²
- ▶ **Van depositie- naar emissiebeleid.** Boeren hebben hun emissies in de hand, maar niet de depositie van stikstof. De emissiebron van stikstofdeposities is niet nauwkeurig vast te stellen. Nederlandse bedrijven kunnen niet verantwoordelijk worden gehouden voor stikstof die vanuit het buitenland neerdaalt.

Voorwaarden voor de VVD

Naast bovengenoemde uitgangspunten zouden we de volgende voorwaarden willen stellen aan hervormingen.

- ▶ **Dwingende maatregelen worden zo veel mogelijk voorkomen.** De markt, niet de overheid, bepaalt welke bedrijven door kunnen en welke moeten stoppen.
- ▶ **Minder regeldruk.** Boeren bepalen zo veel mogelijk zelf hoe zij verduurzamen. Er komt ruimte voor experimenten en innovatie.
- ▶ **Van aanbod- naar vraaggestuurd mestbeleid.** Kringlopen moeten sluitend zijn en bemesting in evenwicht om grondteelten nagenoeg emissievrij te krijgen.
- ▶ **Verduurzaming moet lonen. De vervuiler betaalt.** Innovaties om emissies af te vangen, en nutriënten terug te winnen, gaan lonen. We bevorderen precisielandbouw om de uitspoeling van nutriënten te minimaliseren. Voedselinnovaties, zoals kweekvlees en (precisie)fermentatie, worden concurrerend.
- ▶ **Gelijk speelveld.** Alle manieren om emissies te reduceren tellen mee.
- ▶ **Metten is beter.** Geen vergunningverlening op basis van verwachte emissiereducties van nieuwe technieken. Boeren afrekenen op hun eigen prestaties i.p.v. gewogen gemiddelden van de hele sector (een vorm van nivelleren).

Emissies variëren als gevolg van weersomstandigheden, zoals temperatuur en windsnelheid,

² Gerard H. Ros, Wim de Vries, Roel Jongeneel, Martin van Ittersum, *Gebieds- en bedrijfsgerichte handelingsperspectieven voor een duurzame landbouw in Nederland* (Wageningen 2023) 9-10, <https://www.wur.nl/nl/show/rapport-gebieds-en-bedrijfsgerichte-handelingsperspectieven-voor-een-duurzame-landbouw-in-nederland.htm>

en bedrijfsvoering, zoals management mestafvoer vloeren, onderhoud, stalbezetting uitgesplitst naar melkkoeien, droogstaande koeien en niet-drachtig jongvee, en voersamenstelling. Onderzoekers van de WUR maten een variatie in emissies van 21 procent tussen melkveebedrijven met dezelfde stalsystemen. Tussen metingen op hetzelfde bedrijf zat, afhankelijk van de meettijd, zelfs een variatie van 37 procent.³ De Commissie Deskundigen Meststoffenwet berekende een onzekerheidsmarge van 25 procent in de ammoniakemissiereductie van 180 uur meer beweiding op sectorniveau, vermindering van het ruw-eiwitgehalte in het rantsoen van melkvee en verdunning van mest op de helft van het areaal grasland op zandgronden.⁴

De emissiefactoren van stalsystemen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) bieden volgens de rechter onvoldoende zekerheid over de ammoniakemissie en -depositie van individuele veehouderijen om nog te kunnen hanteren bij het verlenen van natuurvergunningen.⁵

Een stelselwijziging is sowieso binnen afzienbare tijd nodig. 'Binnen het wettelijk kader milieu zijn er voor emissies naar de lucht alleen regels voor emissies uit stallen,' schrijft minister van Landbouw Piet Adema. 'Wanneer uitloop de norm zal worden, zullen per veesector aangepaste regels moeten worden gesteld.'⁶

► **Eerlijke prijs voor de boer.** Duurzaamheidsstandaarden moeten ervoor zorgen dat de boer een vergoeding krijgt voor inspanningen t.b.v. klimaat en natuur.

► **We wentelen milieukosten niet af op de rest van de wereld of toekomstige generaties.** De import van veevoer van buiten Europa zal afnemen. Mest wordt óf verkocht óf afgezet op eigen land of in de nabije omgeving.

Uitdagingen

► De uitstoot van ammoniak en methaan uit stallen kan in *realtime* worden gemeten. Emissies bij weidegang en uitloop kunnen worden afgeleid van luchtmetingen, eventueel in *realtime*, maar daar is beperkt ervaring mee. **We hebben geen technologie gevonden om emissies van ammoniak en lachgas bij bemesting, en andere bodem-gerelateerde emissies, te meten.** Nitraat in grond- en oppervlaktewater kan worden gemeten, hoewel in oppervlaktewater de bron nooit met 100 procent zekerheid is vast te stellen.

► **Voor klimaat kan landelijk beleid worden gemaakt met uitzondering van veenweidegebieden. Voor natuur zijn lokale verschillen relevant.** Zoals de stikstofgevoeligheid van Natura 2000-gebieden. En fosfaat- en stikstofoverschotten in, en de uitspoelingsgevoeligheid van, de bodem. (Van nature droge zand- en lössgronden in het zuiden van Nederland zijn gevoeliger voor nitraatuitspoeling dan de klei- en veengronden in West-Nederland.)

► **Risico op afwenteling naar andere bedrijven in de keten die het voer produceren en/of**

³ Nico Ogink, Paul Goedhart, Julio Mosquera, 'Notitie bepaling onzekerheidsmarge ammoniakemissie bij bedrijfswijziging,' Wageningen University & Research, november 2022, 2, <https://edepot.wur.nl/581726>

⁴ Commissie Deskundigen Meststoffenwet, 'Doorrekening bronmaatregelen stikstof in de melkveehouderij,' 9 juni 2021, 1, <https://www.wur.nl/nl/show/CDM-advies-Doorrekening-bronmaatregelen-stikstof-in-de-melkveehouderij.htm>

⁵ Nico Ogink e.a., 'Notitie bepaling onzekerheidsmarge ammoniakemissie bij bedrijfswijziging,' 1

⁶ Piet Adema, 'Commissiebrief covenant dierwaardige veehouderij,' 25 oktober 2023, 15-16, <https://open.overheid.nl/documenten/c82c78ad-bb07-4207-b929-6115d9cc4cd4/file>

de mest gebruiken. ‘Als die verliezen niet worden meegenomen, dan hebben intensieve melkveebedrijven met een relatief hoge aanvoer van voer en afvoer van melk en mest een voordeel.’⁷

- ▶ **Concurrentievervalsing en wegleffecten:** Produceren in andere EU-lidstaten wordt goedkoper, waardoor boeren en/of emissies daar naartoe kunnen verplaatsen.

Kijk breder dan stikstof

De commissie-Remkes adviseerde meerdere stoffen op te nemen, voor iedere stof een doelstelling te formuleren, en de nutriëntenbalans ‘in samenhang’ te beschouwen.⁸ Maatregelen die één vorm van emissie verlagen kunnen namelijk een andere verhogen.

- ▶ Beweiding leidt tot minder uitstoot van methaan, maar meer uitstoot van lachgas door het hogere eiwitgehalte in gras. De emissiefactor van lachgas uit stikstof van mest en urine in de weide is hoger dan die in de stal en mestopslag.⁹
- ▶ Verhoging van het grondwaterpeil onder veenweidegebieden betekent meer uitspoeling van fosfaat.

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ontwikkelt een systematiek van kritische prestatie-indicatoren waarin duurzaamheidsprestaties van boeren centraal staan. Een stoffenbalans maakt hier onderdeel van uit en kan volgens de minister worden ingezet om inzicht te geven, te belonen en, op termijn, af te rekenen. Het Nationaal Kennisprogramma Stikstof moet het meten van stalemissies van ammoniak, fijnstof en methaan mogelijk maken.¹⁰

Doelstellingen bepalen

Kritische prestatie-indicatoren kunnen per bedrijf worden vastgesteld voor emissies van ammoniak en broeikasgassen, en bodemoverschotten van fosfaat en stikstof, om de doelstellingen van Europese richtlijnen en het Nationaal Programma Landelijke Gebied te halen.¹¹

- ▶ Voor **ammoniak** worden depositiereductiedoelen vertaald naar emissiereductiedoelen per bedrijf: per hectare voor grondgebonden veehouderij en open teelten, per dier voor niet-grondgebonden veehouderij.¹²
- ▶ De uitstoot van **koolstofdioxide** (veenweidegebieden), **lachgas** en **methaan** wordt uitgedrukt in CO₂-equivalent per hectare.
- ▶ Om herhaling van Minas te voorkomen, zijn de toegestane **fosfaat- en**

⁷ Ine Spijkerman, Carin Rougoor, Frits van der Schans, Erik van Well, *Afrekenbare stoffenbalans – het vrijdenkersspoor*, CLM (november 2021) 17,

https://www.clm.nl/wp-content/uploads/2021/12/1089-CLMrapport-Afrekenbare_stoffenbalans_vrijdenkersspoor.pdf

⁸ Adviescollege Stikstofproblematiek, *Niet alles kan overal: Eindadvies over structurele aanpak op lange termijn* Adviescollege Stikstofproblematiek (8 juni 2020) 50,

<https://open.overheid.nl/repository/ronl-e1d98609-6f59-4245-8758-ec00da553db5/1/pdf/niet%20alles%20kan%20overal.pdf>

⁹ Theun Vellinga, *Verkenning van maatregelen voor vermindering van methaanemissie uit de melkvee- en varkenshouderij voor het bereiken van klimaatdoelen 2030*, Wageningen University & Research (mei 2023) 38, <https://edepot.wur.nl/629796>

¹⁰ Piet Adema, ‘Voortgang uitvoering Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB),’ 16 november 2023, 5-6,

https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2023Z19213&did=2023D46413

¹¹ Jan Willem Erisman, Chris Backes, Wim de Vries, *Van depositie- naar emissiebeleid* (Leiden, 14 juni 2023) 20,

<https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/algemeen/bb-scm/essay-van-depositie--naar-emissiebeleid.pdf>

¹² Gerard H. Ros e.a., *Gebieds- en bedrijfsgerichte handelingsperspectieven*, 17

stikstofoverschotten in de bodem gekoppeld aan de toelaatbare uit- en afspoeling op basis van bodemvruchtbaarheid en waterkwaliteit.¹³ Bemesting vindt zijn basis in plant- en perceelbehoefte in plaats van mestplaatsingsruimte.

Met emissienormen per gebied of per bedrijf worden eerdere investeringen in emissiearme bedrijfsvoering gehonoreerd.¹⁴

Instrumenten

Er zijn meerdere manieren om kritische prestatie-indicatoren af te dwingen. Liberaal Groen geeft de voorkeur aan **beprijzing**.

- ▶ Idealiter bij de bron. Beprijzing later in de voedselketen vergroot de marktverstoring.
- ▶ Boeren moeten de kosten van verduurzaming kunnen doorrekenen in hun prijs. Als/zolang dat niet is gewaarborgd, zijn subsidies nodig.

Idealiter via **verhandelbare rechten**. Boeren ontvangen certificaten voor (forfaitaire) emissierechten. Ieder jaar worden certificaten ingetrokken, waardoor de emissie zal moeten dalen. Boeren moeten óf verduurzamen óf extensiveren óf stoppen óf certificaten bijkopen.¹⁵ De markt, niet de overheid, bepaalt – in theorie kostenefficiënter – het tempo en de verdeling van reducties.

- ▶ Bedrijven die het snelst verduurzamen, kunnen geld verdienen door rechten te verkopen. De vervuiler betaalt.
- ▶ Subsidies t.b.v. verduurzaming kunnen worden afgeschaft. Investerings betalen zich immers terug (als ze tot minder uitstoot leiden).
- ▶ Het is zeker dat de doelstellingen worden gehaald.
- ▶ Er is onzekerheid over de prijs, wat langetermijnbeslissingen bemoeilijkt.¹⁶

Beprijzing door middel van een **belasting** of **heffing** geeft zekerheid over prijs, maar:

- ▶ Het is onzeker of de doelen worden gehaald.
- ▶ Overschrijdingen kunnen worden afgekocht. Voor stikstofverliezen naar de grond voldoet een belasting of heffing achteraf daarom niet aan de Nitraatrichtlijn.

Zowel de commissie-Remkes als een verkennend onderzoek van de WUR¹⁷ concluderen dat heffingen slechts regeldruk toevoegen. Remkes is desondanks voor, de wetenschappers zien weinig voordelen – en juridische risico's. Minas was een stoffenbalans met heffingen op

¹³ Alle sectoren voldeden in 2002 gemiddeld ruim aan de Minas-verliesnormen. Toch waren milieudoelstellingen voor fosfaat en stikstof in het door de landbouw beïnvloede oppervlaktewater, en van nitraat in grondwater onder zandgronden, niet bereikt. De weeffout was fosfaatonttrekking i.p.v. bodemvruchtbaarheid als criterium voor normering te kiezen. Vervolgens waren de forfaitaire waarden voor de afvoer van fosfaat en stikstof via gewas en in gasvormige stikstofverbindingen én de totale verliesnormen te ruim vastgesteld. Een aantal aanvoerposten waren onterecht niet meegenomen: fosfaatkunstmest, stikstofbinding, atmosferische depositie en 'Minas-vrije' organische stof producten. (Milieu- en Natuurplanbureau RIVM, *Mineralen beter geregeld. Evaluatie van de werking van de Meststoffenwet 1998–2003* (2004) 9, 15, 22)

¹⁴ Jan Willem Erisman e.a., *Van depositie- naar emissiebeleid*, 21

¹⁵ Ine Spijkerman e.a., *Afrekenbare stoffenbalans – het vrijdenkersspoor*, 45

¹⁶ PwC, *Biedt beprijzen een structurele oplossing voor de stikstofproblematiek? Lessen uit de economische theorie en de praktijk* (november 2021) 28,

<https://www.pwc.nl/nl/actueel-publicaties/assets/pdfs/pwc-beprijzing-kan-bijdragen-aan-oplossing-stikstofprobleem.pdf>

¹⁷ Theun Vellinga, Michel de Haan, *Onderzoek naar de mogelijkheden van een Afrekenbare Stoffen Balans voor de melkveehouderij*, Wageningen University & Research (Wageningen, februari 2022), <https://edepot.wur.nl/558537>

overschotten, en werd afgeschaft nadat het Europese Hof van Justitie in 2003 oordeelde dat de *aanvoer* van meststoffen moet worden gereguleerd en niet het overschot.¹⁸

Gebruiksnormen blijven nodig. Omdat het een EU-vereiste is, zoals bij de maximale toediening van dierlijke mest per hectare. Of omdat het de meest praktische oplossing is, bijvoorbeeld omdat het meten van fosfaat- en stikstofoverschotten in de bodem en de uitspoeling van nitraat buitengewoon kostbaar dan wel onmogelijk is.

¹⁸ Commissie Deskundigen Meststoffenwet, 'Verkennde analyse van het stelsel van stikstofgebruiksnormen,' 8 september 2020, 3, <https://www.wur.nl/nl/show/cdm-advies-verkennde-analyse-van-het-stelsel-van-stikstofgebruiksnormen.htm>

► Diepgang in de stoffenbalans

Welke sectoren

- Begin met open teelten en veeteelt. Ook vleeskalveren, nu uitgezonderd van fosfaatrechten.
- Om een circulaire inzet van mineralen te bevorderen, is het wenselijk om ook de glastuinbouw op te nemen. We willen echter niet de uitvoering van het Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022–2030 bemoeilijken of vertragen. Een optie zou kunnen zijn om de glastuinbouw na 2030 toe te voegen.
- De uitstoot van stikstofoxiden in de bouw, industrie en het verkeer bepaalt weliswaar mede de ‘uitstootruimte’ voor ammoniak in de landbouw, echter, de sectoren vormen geen natuurlijke kringloop. Ammoniak en stikstofoxiden inwisselbaar maken, zou het beleid om stikstofverbindingen binnen bepaalde marges te houden ondermijnen. Niet-landbouwsectoren vallen daarom buiten dit voorstel.

Ammoniak naar de lucht

In de Wet ammoniak en veehouderij is al een vorm van forfaitaire ammoniakemissierechten opgenomen. In de Omgevingsvergunning is opgenomen hoeveel dieren mogen worden gehouden met bijbehorende ammoniakemissie. Dit betreft de emissie vanuit de stal. Hierbij wordt uitgegaan van forfaitaire waarden voor verschillende stalsystemen.

- Volgens de Raad van State verleent de natuurvergunning ‘geen stikstofrechten aan een persoon.’¹⁹ Toch wordt al in ‘stikstofruimte’ gehandeld. Dit formaliseren we door stikstofruimte om te zetten in ammoniakemissierechten voor rund- en overig vee.
- Dierrechten, afgeleid van het nationale emissieplafond (NEC-richtlijn) voor ammoniak (1 recht = 1 dier), kunnen worden omgezet in ammoniakemissierechten. Dit benadeelt extensieve en duurzame pluimvee- en varkenshouders, echter door emissierechten na de omschakeling te koppelen aan daadwerkelijke emissies voorkomen we dat zij permanent worden benadeeld, wat nu het geval is.
- PAS-melders en interimmers krijgen voor runderen ammoniakemissierechten op basis van de gemiddelde uitstoot per dier en voor kippen en varkens emissierechten per dier.²⁰

Het totaal aantal rechten wordt geleidelijk onder het nationale stikstofplafond en onder de grenswaarden (voorheen ‘MAC-waarden’) voor stoffen in de buitenlucht (Wet milieubeheer) gebracht:

- **2030:** 21 procent minder uitstoot van ammoniak t.o.v. 2005 (NEC-richtlijn). 26 procent minder stikstofuitstoot t.o.v. 2019 (Stikstofwet).

¹⁹ Raad van State, ‘Uitspraak 202101456/1/R2,’ 26 januari 2022, <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@128459/202101456-1-r2/>

²⁰ Ammoniakemissies variëren afhankelijk van leeftijd en leefomstandigheden, maar de verschillen bij kippen en varkens zijn klein.

► **2035:** 50 procent minder stikstofuitstoot t.o.v. 2019. (Stikstofwet).

In stikstofgevoelige gebieden worden meer of sneller rechten uit de markt gehaald, waardoor er regionale differentiatie in prijs ontstaat. (Zo ligt het NEC-plafond voor ammoniak veel hoger dan de emissie die vanuit stikstofdepositie op natuurgebieden toelaatbaar is.) Hierdoor zullen (zeer) kleine ‘stikstofmarkten’ ontstaan in de omgeving van Natura 2000-gebieden. De keuze voor boeren daar blijft: extensiveren, verduurzamen, verplaatsen of stoppen. Maar die keuze kan wel autonoom of in overleg met collega’s worden gemaakt.

Stikstof in de bodem

Een gewenst stikstofbodemoverschot kan per hectare worden berekend voor combinaties van landgebruik en grondsoort op basis van het neerslagoverschot en de uitspoelingsfractie (afgeleid van metingen uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid) waarmee de nitraatnorm wordt gerealiseerd.²¹

In plaats van landelijke of grondsoortafhankelijke gebruiksnormen, krijgt ieder bedrijf zo een eigen gebruiksnorm voor dierlijke mest. Die zou verder kunnen worden verfijnd op basis van bodembemonstering en wellicht in de toekomst *realtime* metingen met ondergrondse sensoren. Een vorm van beprijzing is praktisch noch wenselijk: ecologisch noch Europeesrechtelijk is er ruimte voor normoverschrijdingen. De Nitraatrichtlijn beperkt de toediening van stikstof uit dierlijke mest tot 170 kg per hectare per jaar.

Nitraat

Nitraatuitspoeling is afhankelijk van grondsoort en grondwaterstand. Een vorm van beprijzing zou locatie en uitspoelingsfractie moeten meewegen; een bureaucratische opgave waar sowieso niet voor de deadline in de Kaderrichtlijn Water aan kan worden voldaan.

Om de grond- en oppervlaktewaterdoelstellingen voor 2027 te halen, moet de uit- en afspoeling van stikstof uit landbouwgronden waarschijnlijk met nog zo’n 20 procent worden verminderd.²²

Als het overschot per gewasgroep wordt gedefinieerd, dan zijn bijvoorbeeld uitspoelingsgevoelige teelten op droge zandgronden niet meer mogelijk. Als de totale gewenste reductie in het stikstofbodemoverschot naar rato van het gewasareaal over de gewasgroepen wordt verdeeld, dan is het mogelijk om zowel de nitraatuitspoeling te verlagen als ook op kleine schaal uitspoelingsgevoelige teelten toe te staan.²³ De eerste optie is helderder en waarschijnlijk uitvoerbaarder, en in lijn met het advies van Johan Remkes voor zonerings.²⁴

Fosfaat

De fosfaatproductie per dier is te berekenen, niet de fosfaatuitspoeling per dier. Fosfaatrechten (1 recht = 1 kg fosfaat) zijn al verhandelbaar en kunnen één-op-één in een afrekenbare stoffenbalans worden overgenomen zonder generieke afroming bij overdracht.

²¹ Gerard H. Ros e.a., *Gebieds- en bedrijfsgerichte handelingsperspectieven*, 19

²² De laagste schatting ten opzichte van het niveau dat voor 2027 werd berekend onder de aanname dat het 5e Actieprogramma Nitraat volledig effect zou hebben gesorteerd. Commissie Deskundigen Meststoffenwet, ‘Verkennde analyse van het stelsel van stikstofgebruiksnormen’, 6

²³ Gerard H. Ros e.a., *Gebieds- en bedrijfsgerichte handelingsperspectieven*, 22

²⁴ Johan Remkes, *Wat wel kan: Uit de impasse en een aanzet tot perspectief*, 5 oktober 2022, 44, <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-4039eee4ed64ecd5574d2c34f1e1fe24fa8e8f18/pdf>

Lachgas en methaan

Melkvee- en varkenshouderij zijn goed voor bijna 90 procent van de totale methaanemissie uit de landbouw. Emissies treden op bij de vertering van voer in de pens of darm van het dier en bij de afbraak van organische stof in de mestopslag.

Lachgas, dat met name vrijkomt na bemesting van het land en afbraak van veen, is vanwege de grondgebondenheid van de melkveehouderij ook een relevante stof.

Emissierechten kunnen worden verleend op basis van gemiddelde emissies per dier. Dat belooft relatief schone boeren.²⁵ Rechten worden uit de markt genomen in lijn met het Klimaatakkoord, de Nederlandse uitwerking van het Akkoord van Parijs, en de Nationale Methaanstrategie, de Nederlandse vertaling van de *Global Methane Pledge*:

- ▶ **2030:** 55 procent minder CO₂-uitstoot t.o.v. 1990. Voor de veehouderij 1,2 tot 2,7 megaton CO₂-equivalenten (Klimaatakkoord). 30 procent minder methaanuitstoot t.o.v. 2020 (Nationale Methaanstrategie).
- ▶ **2040:** 85 procent minder CO₂-uitstoot t.o.v. 1990.
- ▶ **2050:** Netto-nul emissies.

20 procent krimp van de veestapel, als gevolg van het verlies van derogatie van de Nitraatrichtlijn en gebrek aan bedrijfsopvolging, en maatregelen gericht op vertering in de pens en mest kunnen al 3,1 tot 3,8 megaton CO₂-equivalenten methaanemissie besparen, een afname van 23 tot 29 procent. Met beweiding en verlenging van levensduur kan zelfs een reductie van 4,5 megaton worden bereikt, hoewel daar bij beweiding een toename van de lachgasemissie tegenover staat en bij een langere levensduur een vermindering van het aanbod rundvlees.²⁶

Koolstof

CO₂ valt om drie redenen buiten dit voorstel:

- ▶ De landbouw neemt ook CO₂ op en legt CO₂ vast. Het 'overschot' berekenen om te kunnen beprijsen, is complex.
- ▶ Een belangrijke bron van CO₂-emissie in de landbouw (goed voor zo'n 2 procent van de landelijke CO₂-uitstoot) is de afbraak van veenbodems – veenoxidatie – door lage grondwaterstanden. Hoewel het grondwaterpeil laag wordt gehouden t.b.v. de landbouw, is dit niet de keuze van agrariërs, maar van de waterschappen.
- ▶ Verwacht wordt dat de Europese Commissie in 2026 met voorstellen komt voor CO₂-beprijzing in de landbouw.

Het is daarom wel raadzaam een Nederlands handelssysteem voor landbouwemissies zo in te richten dat CO₂ kan worden toegevoegd. Om de klimaatdoelen van 2050 te halen, is een vorm van CO₂-beprijzing in de landbouw wél wenselijk.

²⁵ ABDTOPConsult, *Normeren en beprijsen van stikstofemissies: Sturen op stikstof* (14 juni 2023) 37, <https://open.overheid.nl/documenten/57738218-f017-498f-82ec-7041f63926cf/file>

²⁶ Theun Vellinga, *Verkennen van maatregelen voor vermindering van methaanemissie*, 9

Uitvoering

Voor het *realtime* meten van grond- en oppervlaktewater zijn betaalbare sensoren op de markt. Voor het meten van ammoniak in de stal ook, voor methaan nog niet onder de 5.000 euro.²⁷ Het *realtime* meten van emissies bij beweiding en bemesting is zover wij weten nog niet mogelijk.²⁸ Wel is er technologie in ontwikkeling om sensoren te verplaatsen met drones.

TNO ontvangt dagelijks metingen van de ammoniakconcentratie in de lucht van een Amerikaanse weersatelliet, maar de grondresolutie (14 bij 14 km) is niet fijnmazig genoeg om de dagelijkse ammoniakuitstoot per Nederlands bedrijf te beredeneren. Integratie van de satellietdata met het zogenoemde LOTOS-EUROS model zou de resolutie verfijnen tot 7 bij 7 km.

We verwachten dat de ontwikkeling van met name sensoren, maar ook de integratie van satelliet- en grondmetingen, een impuls zal krijgen wanneer de overheid er een nieuwe markt voor creëert.

Enige vorm van modelsturing blijft nodig. In de eerste plaats voor boeren die nog niet of beperkt meten. Ook om rekening te houden met factoren waar de boer geen invloed op heeft, zoals temperatuur en weer. Het IT-systeem vult de stoffenbalans aan met forfaitaire waarden (o.a. uit de Kringloopwijzer²⁹ en van het Informatiehuis Water). Hoe meer boeren meten, des te verder de forfaitaire waarden kunnen worden verfijnd.

Voor de aanvoer van kunstmest en veevoer geven leveranciers de relevante emissiewaarden op. (Europese regelgeving verplicht bedrijven al de emissies in hun keten in kaart te brengen.) De overheid moet protocollen opstellen voor geharmoniseerde dataverwerking.³⁰

Kosten

- ▶ Subsidies voor brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen vervallen. Investerings in emissiereductie verdienen zich nu immers terug door rechten te verkopen. Subsidie blijft voor het ontwikkelen van *nieuwe* technieken.
- ▶ Overweeg tot een zekere deadline de aanschaf van meetsystemen (mee) te betalen. Of een 'pionierssubsidie' voor boeren mét meetsysteem die willen investeren in een nog onbewezen techniek, ook als prikkel om een meetsysteem aan te schaffen.
- ▶ Continue metingen en registratie zijn verplicht voor o.a. afvalverbranders en energiecentrales onder de EU-Richtlijn industriële emissies. De 2.673 grootste Nederlandse veehouderijen vallen onder deze richtlijn.³¹ Die zouden dezelfde plicht kunnen krijgen.
- ▶ Het verkiezingsprogramma schrijft: 'Inkomsten vloeien volledig terug naar de agrarische sector en benutten we voor verdere verduurzaming.' In ons voorstel zijn echter geen inkomsten, omdat we bestaande rechten omzetten en gratis rechten verstrekken. Het alternatief is een veiling.

²⁷ Marien Korevaar, Albert Winkel, *Quick scan sensortechnologie voor monitoring luchtkwaliteit en emissies in de veehouderij*, Wageningen University & Research (Wageningen, oktober 2022) 12, <https://edepot.wur.nl/575873>

²⁸ Ine Spijkerman e.a., *Afrekenbare stoffenbalans – het vrijdenkersspoor*, 49

²⁹ Ine Spijkerman e.a., *Afrekenbare stoffenbalans – het vrijdenkersspoor*, 5

³⁰ ABDTOPConsult, *Normeren en beprizen van stikstofemissies*, 36

³¹ Nederland steunt het voorstel van de Europese Commissie om de lat te verlagen en ook rundveehouders in de richtlijn op te nemen. Dit stuit op weerstand in andere lidstaten en het Europees Parlement.

- ▶ We adviseren tegen koppeling met financiering van agrarisch natuur-, landschaps- en waterbeheer. Dat zijn niet-te-vermarkten diensten waar de hele samenleving baat bij heeft, en dus de hele samenleving voor betaalt. Daarnaast geeft het risico op grondslagerosie: naarmate het gewenste doel wordt bereikt (emissiereductie) zouden de inkomsten afnemen.

Verlichting regeldruk

- ▶ Dierrechten worden omgezet in emissierechten. De afroaming van fosfaatrechten bij overdracht vervalt.
- ▶ Verlening van natuurvergunningen kan worden vereenvoudigd,³² de 'AERIUS Check' verdwijnt.
- ▶ Rav-factoren stalsystemen zijn niet meer nodig zodra boeren op hun bedrijf meten.
- ▶ Besluit emissiearme huisvesting kan worden afgeschaft.³³
- ▶ Stoppersregelingen vervallen of worden versoerd. Boeren die stoppen, verkopen hun emissierechten.
- ▶ Wet grondgebonden groei melkveehouderij (land aankopen bij uitbreiding) wordt overbodig.
- ▶ Maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare – zonder derogatie – staat letterlijk in de Nitraatrichtlijn en zal blijven als gebruiksnorm.

De Nitraatrichtlijn eist verder voorschriften voor:

- ▶ Periodes waarin bemesting wel en niet is toegestaan. Vandaar 'kalenderlandbouw'.
- ▶ Beperking van bemesting afhankelijk van o.a. bodemgesteldheid, grondsoort, klimaat en weer, landgebruik en landbouwpraktijken, waaronder vruchtwisselingssystemen, en een balans tussen de te verwachten stikstofbehoeften van gewassen en de stikstoftoevoer naar gewassen uit de bodem en uit bemesting.

Daar voldoen we aan door bedrijfsspecifieke gebruiksnormen voor dierlijke mest te berekenen.

³² ABDTOPConsult, *Normeren en beprijzen van stikstofemissies*, 38

³³ ABDTOPConsult, *Normeren en beprijzen van stikstofemissies*, 38

► Evaluatie

Pros

- Zekerheid over behalen – en flexibiliteit in bijstellen – van reductiedoelen. De ervaring met het ETS is dat het systeem na enkele jaren intrekken van rechten altijd gaat werken.³⁴
- Markt i.p.v. overheid bepaalt de verdeling van reductie. Verplichte bedrijfsbeëindiging of -verplaatsing is niet meer nodig.³⁵ Constante centrale verzameling van informatie over uitstoot van activiteiten is uiteindelijk ook niet meer nodig.
- Gelijk speelveld. Behandelt elke bron van uitstoot en elke vorm van uitstootreductie gelijk.
- Legt kosten neer bij de vervuiler i.p.v. de samenleving.
- Waar gebiedsspecifieke rechten worden uitgegeven, kunnen kapitaalkrachtige boeren de opgave voor collega's vergemakkelijken door meer of sneller emissies te reduceren.
- Neemt perverse prikkels weg, zoals de melkproductie per koe verhogen ten koste van de gezondheid van het dier.

Cons

- Onzekerheid over de prijs van emissies bemoeilijkt langetermijnbeslissingen van bedrijven en investeerders.
- Het berekenen van (lokale) nitraatoverschotten in de bodem is complex.
- De verhandelbaarheid van ammoniakemissierechten zal in de praktijk beperkt zijn.
- Veehouders die hun uitstoot van ammoniak al omlaag hebben gebracht, worden benadeeld wanneer dierrechten één-op-één worden omgezet in ammoniakemissierechten.
- De (doorgaans kapitaalkrachtigere) intensieve veehouderij kan rechten naar zich toe trekken, waardoor de extensieve veehouderij krimpt.
- Bemoeilijkt de omslag naar dierwaardige veehouderij. Diervriendelijke stalsystemen hebben vaak een hogere ammoniakemissie.
- Risico dat administratieve lastendruk onder de streep toeneemt als maar weinig gebruiks- en middelvoorschriften kunnen worden afgeschaft.
- Concurrentienadeel voor Nederlandse boeren, emissies 'lekken weg' naar het buitenland.

Flankerend beleid

Renure

Derogatie of aanpassing van de Nitraatrichtlijn is nodig om de stikstofkringloop tussen veehouderij en akker- en tuinbouw te sluiten. Toelating en toepassing van stikstof uit verwerkte

³⁴ Ine Spijkerman e.a., *Afrekenbare stoffenbalans – het vrijdenkersspoor*, 45

³⁵ ABDTOPConsult, *Normeren en beprijzen van stikstofemissies*, 38

dierlijke mest ('Renure') komt ook precisiebemesting ten goede,³⁶ vermindert het gebruik van kunstmest en geeft bio- en groen gas een impuls. In de veehouderij kunnen methaanemissies zo met 17 procent worden verminderd, ammoniakemissies uit de stal met 40 procent en ammoniakemissies bij aanwending op het veld met circa 75 procent.³⁷

Duurzaamheidsstandaarden

Boeren mogen niet alleen opdraaien voor de kosten van de verduurzaming. De overheid kan investeringen subsidiëren, maar wij geven de voorkeur aan duurzaamheidsstandaarden die een meerprijs voor voedsel en andere landbouwproducten doorrekenen in de keten. Verduurzaming vergt immers niet alleen een eenmalige investering, maar werkt permanent kostenverhogend.

EU-regelgeving laat prijsafspraken over landbouwproducten toe onder voorwaarde dat:

- ▶ De meerkosten ten behoeve van verduurzaming zijn.
- ▶ De normen bovenwettelijk zijn.³⁸

Dat laatste is voor emissies niet het geval. Nederlandse supermarkten en foodservicebedrijven werken aan een bovenwettelijke duurzaamheidsstandaard voor versproducten als basis of ondergrens. Deze standaard zou moeten voldoen aan de eisen van Milieu Centraal voor een 'topkeurmerk' (= gelijk aan 3 sterren van het Beter Leven-keurmerk). Normen voor dierenwelzijn zijn wél bovenwettelijk.

A-merken, catering en horeca doen nog niet mee. De publieke sector kan dat wel doen door alleen producten van die duurzaamheidsstandaard in te kopen.

Hiermee zou een flink deel van de binnenlandse consumptie zijn afgeschermd, maar niet de verwerking en export. Daarvoor moeten de normen in de Europese Unie worden gelijkgetrokken en import uit derde landen die niet aan onze normen voldoen, worden geweerd. Duitsland en Frankrijk zijn hier voor, het VVD-verkiezingsprogramma ook. De Europese Commissie voert een 'impact assessment' uit naar het voorstel.

Nederland loopt hier niet op andere lidstaten vooruit. Zo prijst Denemarken sinds 2023 de uitstoot van broeikasgassen in de landbouw en voert Duitsland in 2024 een soort Beter Leven-etiket in voor vers vlees. Ook in andere EU-landen is interesse om regelgeving meer op doelvoorschriften te enten.³⁹ Als buurlanden aansluiten, kunnen we grensoverschrijdende stikstof en mestafzet onder het systeem brengen.

³⁶ De mineralisatie van organische mest, met name de mate en snelheid waarmee stikstof voor planten vrijkomt, is sterk afhankelijk van de bodem. Voldoende vocht en zuurstof en een hoge temperatuur zorgen voor een snelle mineralisatie. Bij slechte bodemomstandigheden bestaat het risico dat de stikstof pas vrijkomt na de oogst en uitspoelt als nitraat. Met digestaten van verwerkte dierlijke mest van verschillende samenstelling kan een akkerbouwer of tuinder beter inspelen op de bemestingsbehoeften van zijn of haar gewas.

³⁷ Pierre Berntsen, *Hoe mono-mestvergisting Nederland helpt vergroenen*, ABN AMRO (december 2023) 4, 11,

https://www.abnamro.nl/nl/media/hoe-mono-mestvergisting-nederland-helpt-vergroenen-december-2023_tcm16-216658.pdf

³⁸ Piet Adema, 'Commissiebrief convenant dierwaardige veehouderij,' 15-16

³⁹ Iris Huisman, Bram Bos, *Buitenlandse voorbeelden van doelsturing in de landbouw*, Wageningen University & Research (november 2021) 7, <https://edepot.wur.nl/558666>