

Belonen en Beprijzen, van Boer tot Bord

Denkrichtingen voor de verschuiving van

financiële en fiscale prikkels in het Nederlands

landbouw- en voedselsysteem



Eindrapportage van een verkenning

Tom Kools, Jan Paul van Soest
Transitiecoalitie Voedsel

TRANSITIE
COALITIE
voedsel 

Colofon

Transitiecoalitie Voedsel
Waterweg 64
3731 HM De Bilt

Versie 1.02 - 23 april 2023

Tom Kools | tom@transitiecoalitievoedsel.nl
Programmamanger Belonen en Beprijzen

Jan Paul van Soest | janpaul@transitiecoalitievoedsel.nl
Kwartiermaker Belonen en Beprijzen



Voorwoord

De discussies over de ongewenste impacts van het landbouw- en voedselsysteem op natuur, klimaat, dierenwelzijn en de gezondheid van mensen zijn de laatste jaren sterk toegenomen. Dit gebeurt in de politiek, in de maatschappij en bij het bedrijfsleven. Met de stikstofproblematiek als een belangrijke katalysator. Hierbij zijn veel factoren en actoren in het spel. Veel schadeposten zijn niet in de prijzen van producten opgenomen. Diverse baten trouwens ook niet. Stikstofemissies, broeikasgasuitstoot, grondwaterpeilverlaging en ongezond voedsel worden niet of nauwelijks belast. En boeren die stikstof reduceren, koolstof vastleggen, met een hoger waterpeil werken of zorgen voor een gezonde bodem worden niet beloond.

Kort gezegd: belonen en beprijzen gebeurt niet op basis van de werkelijke en integrale kosten en baten van voedsel. Marktprijzen geven daardoor een vertekend beeld van de werkelijkheid. Er is sprake van marktfalen. En naarmate de schade voor milieu, klimaat, dieren en de volksgezondheid oploopt wordt dit een steeds urgentere kwestie. Een zaak die niet alleen marktpartijen raakt, maar nadrukkelijk ook grote gevolgen heeft voor de begrotingen van overheden op alle niveaus: internationaal, EU, de Rijksoverheid, provincies, gemeenten en tal van andere publieke of publiek-private partijen.

De cruciale vraag is hoe een landbouw- en voedselsysteem kan ontstaan dat gezond, duurzaam en betaalbaar voedsel produceert binnen de 'planetaire grenzen'. Die vraag is vooral een kwestie van sturing: hoe zijn spelers (producenten, consumenten en overheden) te beïnvloeden tot afwegingen en keuzes waarbij de maatschappelijke kosten niet meer worden afgewenteld maar worden neergelegd bij de veroorzaker? En wel op een zodanige manier dat deze kosten niet meer voor rekening komen van de huidige en toekomstige belastingbetaler. Inprijzen van zowel positieve als negatieve externe effecten zorgt voor een totale hogere welvaart én zorgt voor een gelijk spelveld

tussen conventionele en duurzamere landbouw. De centrale vraag blijft: hoe doe je dat? Lukt dat via de lijn van vrijwillige afspraken met marktpartijen? Leidt ketentransparantie 'automatisch' tot andere keuzes? Of moet de overheid sturen of bijsturen? En hoe dan, via regelgeving of via financiële en fiscale prikkels?

In de afgelopen perioden was het overwegende paradigma vooral dat marktpartijen zelf zoveel mogelijk afspraken moeten maken en de overheid faciliteert, onder meer door partijen bij elkaar te roepen en te proberen een covenant of akkoord te laten sluiten. Maar de roep om stevigere sturingsinstrumenten neemt toe. Denk aan voorstellen voor verplichte bijmenging van duurzame grondstofstromen en aan heffingen op bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen en broeikasgassen. Recente Tweede-Kamer moties getuigen van een groeiende aandacht voor minder vrijblijvende vormen van sturing. Ook in de EU is dat debat volop gaande.

De Transitiecoalitie Voedsel is opgericht om de transitie te versnellen naar een landbouw- en voedselsysteem dat duurzaam, gezond en eerlijk, en dus toekomstbestendig, is. De hiervoor geschetste problematiek zien wij als één van de kernvraagstukken in deze periode van oplopende druk en verwarring. Daarom hebben wij in 2022 het initiatief genomen om op zoek te gaan naar oplossingen en handvatten voor zowel beleid als de praktijk. In 16 oriënterende gesprekken met milieu-wetenschappers, economen, ondernemers, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden uit de wereld van landbouw en voedsel stonden twee vragen centraal: wat moet er op dit terrein gebeuren, zowel nu als op lange termijn, en hoe krijgen we dit taaie dossier verder zodat ook de noodzakelijke maatregelen worden getroffen?

Uit deze gesprekken bleek veel animo voor een verdere en vooral integrale verkenning van hoe financiële en fiscale verschuivingen van prikkels er uit kunnen zien. Tal van suggesties kwamen

voorbij. Breed was de conclusie dat hervorming van financiële en fiscale prikkels cruciaal is om tot een toekomstbestendig landbouw- en voedselsysteem te komen.

Vervolgens hebben wij in dit rapport een eerste globale rubricering opgesteld van denkbare maatregelen die de transitie naar een duurzaam en gezond landbouw- en voedselsysteem mogelijk kunnen maken via de lijn van belonen en beprijzen. Dit zijn onder andere heffingen op inputs, heffingen op emissies, een emissiehandelssysteem, stofstatiegeld in combinatie met producentenverantwoordelijkheid, herziening van subsidies en het waarderen en betalen voor ecosysteemdiensten. Door deze maatregelen zorgvuldig tegen elkaar af te wegen kan voor het belonen en beprijzen een evenwichtige instrumentenmix ontstaan waar zowel de markt als de publieke sector baat bij hebben. Aldus verdwijnen de externaliteiten. Sturing op de maatschappelijk meest gewenste uitkomst komt daarvoor in de plaats. Door een evenwichtige mix samen te stellen kan deze hervorming ook plaats vinden op een manier die partijen in de gelegenheid stelt zich hier goed op voor te bereiden.

Gesteund door de uitkomsten van de interviews en onze eerste inventarisatie bepleit de Transitiecoalitie Voedsel een nadere analyse en een volledig herontwerp van de gehele financiële en fiscale gereedschapskist voor het landbouw- en voedselsysteem. Hierbij moet vanzelfsprekend een onderscheid gemaakt worden tussen nationaal en internationaal/EU niveau. Om die reden bieden wij onze aanbevelingen zowel aan bij het Rijk als de Europese Commissie. Een dergelijke integrale aanpak kan worden voorbereid door de instelling van een nationale en een EU commissie financiële en fiscale herziening landbouw en voedsel. Op nationaal niveau kan ook gedacht worden aan een interdisciplinaire werkgroep zoals onlangs voor klimaatbeleid is georganiseerd.

We denken dat een zorgvuldig en integraal herontwerp van het financiële en fiscale instrumentarium enorme voordelen biedt boven de

huidige beleidsvorming die vooral gedreven wordt door incidenten, juridische procedures en ad hoc oplossingen. We realiseren ons dat dat een taai proces is. Echter, ons rapport biedt óók handvatten voor stappen die - no regret - op de korte termijn kunnen worden gezet.

Willem Lageweg, Jan Paul van Soest
Kwartiermakers Transitiecoalitie Voedsel

Inhoudsopgave

Colofon	2
Voorwoord	3
Inhoud	5
Samenvatting	6
1. Introductie	8
2. Impacts van Nederlands landbouw- en voedselsysteem	9
3. Financiële systeemprikkels in beleid en literatuur	12
4. Voortzetten van dossier: in gesprek met experts en de sector	15
5. Introductie tot enkele specifieke financiële systeemprikkels	20
6. Vervolgproces	23
<i>Appendix 1: Gesprekspartners</i>	25
<i>Appendix 2: Enkele economische prikkels nader uitgewerkt</i>	26
<i>Appendix 3: Enkele MKBA's landbouw- en voedsel</i>	31

Samenvatting

Verschuiven van financiële en fiscale systeemprikkels

Financiële en fiscale prikkels zijn spelregels die systematisch keuzes en gedrag van spelers belonen en ontmoedigen. Denk hierbij aan subsidies, belastingen en fiscale voor- of nadelen. Dergelijke prikkels kunnen bedoelde maar ook onbedoelde (neveneffecten) vormen van beïnvloeding zijn. In het Nederlandse en Europese landbouw- en voedselsysteem zijn deze systeemprikkels na de Tweede Wereldoorlog vooral gericht geweest op veel, betaalbaar en beschikbaar voedsel. Dit heeft geleid tot schaalvergroting en productiviteitsverhoging, met als neveneffecten aanzienlijke externe maatschappelijke kosten die niet zijn ingeprijsd in de eindproducten. Dit noemen we externaliteiten. Voorbeelden van externaliteiten zijn de uitstoot van broeikasgassen, natuurschade door stikstofverbindingen en gezondheidseffecten.

Externaliteiten worden voor het grootste deel in de primaire productie veroorzaakt maar dit betekent niet dat boeren ook de rekening gepresenteerd moeten krijgen. Integendeel, in dit rapport zien we veel kansen om toekomstbestendig boeren te belonen en de vervuiler (en de keten) meer te laten betalen.

Dit gaat het meest efficiënt door de prikkel te leggen daar waar die wordt veroorzaakt zodat daar alternatieve keuzes kunnen worden gemaakt. Als we de denklijn van beprijzen en belonen volgen kunnen boeren een goede boterham verdienen doordat we als maatschappij vergoeden wat we van onze landbouw vragen. Herziening van financiële systeemprikkels is hiermee één van de routes om uit de impasse van het stikstof- en andere dossiers te komen, en te versnellen naar een duurzamer, socialer en gezonder landbouw- en voedselsysteem.

De denklijn van belonen en beprijzen is onder economen en wetenschappers niet nieuw maar staat beleidsmatig voor de landbouw- en voedselsector nog in de kinderschoenen. De Transitiecoalitie

Voedsel heeft daarom het initiatief genomen om te verkennen hoe financiële en fiscale verschuivingen van prikkels eruit zouden kunnen zien, en om te onderzoeken of er animo is om systematisch aan zo'n lastenverschuiving te werken. Hierbij kan worden voortgebouwd op eerdere beleidsaanbevelingen en wetenschappelijke studies en bewegingen naar systeemprikkels waaronder *true price*. Voorts is het gesprek aangegaan met experts en belanghebbenden. In 16 oriënterende gesprekken met milieu-wetenschappers, economen, beleidsmakers, ondernemers, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden uit de landbouw stonden twee vragen centraal: wat moet er (nu) gebeuren en hoe krijgen we dit dossier verder?

Acht conclusies en aanbevelingen

In dit rapport presenteren we een denklijn die is ontwikkeld door het bundelen van inzichten uit eerdere studies en beleidsaanbevelingen en de lessen die we hebben getrokken uit de gesprekken met onze gesprekspartners. De acht belangrijkste conclusies en aanbevelingen luiden:

- ▶ **1. De aard van de landbouw- en voedselproblematiek en de negatieve effecten die het huidige systeem met zich meebrengen, vragen om een wezenlijk andere wijze van beprijzen en belonen.** Het systeem is nu ingericht op 'veel en goedkoop', wat mogelijk wordt gemaakt doordat de maatschappelijke kosten (natuur en milieu, ongezondheid, dieren-onwelzijn) worden afgewenteld op derden, de belastingbetaler, de natuur, en de toekomst.
- ▶ **2. Herziening en ontwikkeling van financiële en fiscale prikkels is hiermee een onmisbare gereedschapskist in de landbouw- en voedseltransitie.** Financiële en fiscale prikkels bieden de mogelijkheid van geleidelijke, betaalbare en proportionele sturing, zodat een 'gemanagede' transitie kan worden vormgegeven. Hierdoor hoeft niet telkens ad hoc te worden ingespeeld op actuele

ontwikkelingen en gebeurtenissen. Tijdig ingezette financiële en fiscale sturing voorkomt dat problemen uit de hand lopen (preventie) en alleen nog via kostbare sanering (ten laste van de schatkist) kunnen worden opgelost. Belonen en beprizen is hiermee in veel gevallen complementair aan andere vormen van beleid (bijvoorbeeld normeren en signaleren).

► **3. Een lastenverschuiving kan vormgegeven worden door een combinatie van:**

a. Belonen van 'ecosysteemdiensten', zoals koolstofvastlegging, waterbuffering, behoud en ontwikkeling van biodiversiteit, landschapsbeheer enzovoorts.

b. Beprijzen van grondstoffen, hulpbronnen en vervuiling die de natuur- en milieudruk veroorzaken. De zogeheten planetary boundary-factoren (de 'hoofdkranen') zijn kansrijke grondslagen voor beprizen, in het bijzonder broeikasgassen, nutriënten (stikstofverbindingen, fosfaat), wateronttrekkingen en -peilbeheer, chemische stoffen (bestrijdingsmiddelen) en (verandering van) grondgebruik (intensiteit, bestemming).

► **4. Een doordacht samenspel van beloningen en beprizingen kan zorgen voor een set van prikkels (incentives).**

Waarbij het verminderen van inputs en milieudruk via best practices, andere keuzes en investeringen wordt beloond, en het beschermen van natuur, landschap en biodiversiteit inkomen voor de boer oplevert. Er zijn goede vergelijkbare internationale best practices te vinden voor dit samenspel van belonen en beprizen. Denk bijvoorbeeld aan een heffing met terugsluis waarmee een transitie aan twee kanten wordt versneld. Dit samenspel geeft perspectief en zorgt voor duurzame verdienmodellen voor boeren, en ook voor andere schakels in de landbouw- en voedselketens.

► **5. Sturing met financiële en fiscale prikkels op de 'hoofdkranen' is geen panacee voor alle kwalen;** daarnaast zal ook 'precisiesturing' van belang zijn die rekening kan houden met

bijzondere omstandigheden zoals de ligging nabij een natuurgebied, de grondsoort en dergelijke. De systemen voor stoffenboekhouding/kritische prestatie-indicatoren (KPI's)/monitoring die er al zijn of in ontwikkeling zijn helpen de boer (en andere ketenschakels) slim in te spelen op toekomstige veranderingen in de macro-prijsverhoudingen.

► **6. Afhankelijk van de precieze grondslagen voor belonen en beprizen en de gewenste hoogte van de prikkel kunnen sommige lastenverschuivingen in eigen land (maatregelen op producten, btw-differentiatie, accijnzen, bestemmingsheffingen) worden ingevoerd,**

maar zullen andere lastenverschuivingen en beloningsregimes liefst in internationaal verband (EU, gelijkgezinde landen) worden voorbereid en genomen. Het is van belang beide sporen (nationaal en internationaal) in samenhang te ontwikkelen.

► **7. We benadrukken het belang en de urgentie van opbouw van kennis en kunde rondom economische instrumentenontwikkeling.**

Het goed vormgeven en inzetten van belonings- en beprizingsinstrumenten (bijvoorbeeld een belasting met terugsluis op inputs) vraagt om 'handwerk': het vertalen van een theoretisch economisch idee naar een uitvoerbaar en handhaafbaar instrument dat in wetgeving of in het fiscale stelsel kan worden genomen. Ook de uiteindelijke implementatie in ICT-systemen bij de fiscus vraagt om een vroegtijdige afstemming.

► **8. Het is van belang ideeën voor herziening van financiële en fiscale prikkels in samenhang en integraal verder te ontwikkelen.**

Dat kan bijvoorbeeld door opdracht te geven voor een interdisciplinaire werkgroep (zoals onlangs voor klimaatbeleid is gedaan) of de instelling van een commissie/werkgroep Lastenverschuiving Landbouw en Voedsel, analoog aan bijvoorbeeld de werkgroepen fiscale vergroening (1995-2005).

01

Introductie

De huidige stikstofcrisis is nog maar een van de eerste grenzen waar we als maatschappij tegenaan lopen. De crisis kan gezien worden als een voorbeeld van een symptoom van een dieper probleem: de inrichting van het landbouw- en voedselsysteem. Veranderen is echter niet zo gemakkelijk. Boeren ervaren een lock-in: een set aan regels en structuren die een verandering naar een gebalanceerd economisch, sociaal en ecologisch landbouwsysteem belemmeren. Dat geldt ook voor andere spelers. Om naar een toekomstperspectief te kunnen bewegen is het daarom nodig te kijken naar de spelregels. Welk gedrag wordt nu beloond en welk gedrag ontmoedigd? Hiervoor is herziening van de financiële en fiscale prikkels die het systeem sturen een wezenlijke stap.

Om naar een toekomstperspectief te kunnen bewegen is het nodig te kijken naar de spelregels. Welk gedrag wordt nu beloond en welk gedrag ontmoedigd? Hiervoor is herziening van de financiële en fiscale prikkels die het systeem sturen een wezenlijke stap.

dien kunnen voorkomen. Maar ook in het zwaar weer van onder andere de stikstofcrisis en de geopolitiek van 2023 blijkt ons initiatief van een verkenning in goede aarde te vallen. TcV heeft een rondje langs de velden gemaakt in de vorm van verkennende gesprekken met experts en belanghebbenden.

De Transitiecoalitie Voedsel (TcV)¹ heeft het initiatief genomen om mogelijke nieuwe sturingsvormen voor te bereiden. Het verder ontwikkelen en invoeren hiervan zal een traject zijn dat geruime tijd in beslag zal nemen. En eigenlijk had dit allang gestart moeten zijn: dat had de huidige chaotische beleidsvorming met alle maatschappelijke gevolgen van

We hebben gevraagd naar inhoudelijke ideeën en naar procesmatige ideeën: hoe brengen we het onderwerp financiële en fiscale sturing op de transitie-agenda verder?

In dit rapport beschrijven we de belangrijkste bevindingen van deze eerste verkenning. We beginnen met een korte schets van de huidige disbalans in de Nederlandse landbouw en hoe we, vanuit de transitietheorie, niet alleen naar de spelers moeten kijken maar ook naar de spelregels. Daarna beschrijven we de belangrijkste bevindingen uit onze gesprekken die we hebben gevoerd met 16 experts en belanghebbenden uit de sector. Enkele van deze ideeën en bevindingen hebben we verder in dit rapport uitgewerkt. We eindigen dit verslag met een voorzet van hoe een verder proces eruit kan zien en welke rol de TcV en andere actoren hierin zou kunnen hebben.

De meerwaarde van dit rapport zit in de integrale bril die we toepassen om naar het gehele dossier van systeemprikkels te kijken en niet naar een single issue zoals bijvoorbeeld alleen gewas-beschermingsmiddelen of beprijzen van (stikstof) emissies. Ook is deze verkenning vernieuwend omdat we ons alleen op het landbouw- en voedselsysteem richten, we een breed scala aan gesprekspartners hebben gesproken en het feit dat we voorstellen doen om tot een vervolgproces te komen waar we zelf het initiatief in nemen.

¹ De [Transitiecoalitie Voedsel \(TcV\)](#) is een coalitie van Nederlandse koplopers en veranderaars in de wereld van landbouw, voedsel, natuur en gezondheid. De coalitie werkt aan nieuwe oplossingen voor het huidige landbouw- en voedselsysteem dat in de huidige vorm ecologisch, sociaal en economisch steeds meer vastloopt. TcV vervult daarbij de rol van uitdager van het bestaande systeem en stem van de beweging van koplopers die nieuwe modellen willen vormgeven.

02

Impacts van Nederlands landbouw- en voedselsysteem

De laatste jaren zijn de discussies rondom de impacts van het Nederlands landbouw- en voedselsysteem sterk toegenomen. In dit hoofdstuk behandelen we een aantal van deze belangrijkste constatering.

Externaliteiten

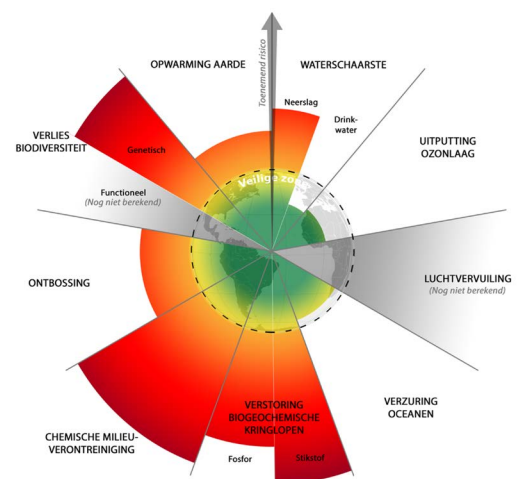
Het landbouw- en voedselsysteem in de huidige vorm is onhoudbaar door de hoge maatschappelijke kosten en de relatief lage (en sterk ongelijk verdeelde) private baten. Het huidige systeem draagt in grote mate bij aan klimaatverandering en biodiversiteitsverlies. De negatieve bijeffecten van landbouwproductie zijn bijvoorbeeld uitstoot van broeikasgassen als koolstofdioxide en methaan, uitstoot van ammoniak dat neerslaat in natuurgebieden en fijnstof dat voor gezondheidsschade zorgt. Maatschappelijke kosten ontstaan door een overschrijding van de planetaire grenzen door deze negatieve bijeffecten: we vragen meer van de natuur en het milieu dan ze aan kunnen. De maatschappelijke kosten voor milieu en maatschappij worden “mee-geproduceerd” met de hoofdproducten, maar producenten dragen niet de volledige (of: hooguit een deel van de) kosten voor deze ‘externaliteiten’. De externaliteiten zijn voor een groot deel het gevolg van de financiële en fiscale “spelregels” die we na de Tweede Wereldoorlog hebben geïntroduceerd (subsidies, belastingen, financiële vrijstellingen etc.) om stabiele voedselketens te creëren die goedkoop en veel eten kunnen produceren.

Wereldwijd is het landbouw- en voedselsysteem de grootste drukfactor op milieu en biodiversiteit. Nederland is daar geen uitzondering op. In

deze paragraaf kijken we naar de belangrijkste milieufactoren die onder druk staan en hoe dit zich verhoudt tot de noodzaak om systeempraktijken te hervormen – bij zowel eindproducten als de gehele keten.

Grote druk op het milieu

De druk op de ‘planetaire regelfactoren’ (de ecologische sleutelvoorraden en -stromen die bepalen wat de planeet aan impacts kan hebben: planetaire grenzen) is enorm. Onderstaand figuur geeft de negen planetaire regelfactoren aan waarbinnen de mensheid moet navigeren om duurzaam gebruik te blijven maken van het natuurlijk kapitaal van de aarde. Het figuur geeft ook aan via een “stoplichtmethode” welke regelfactoren hierbij in het meest in gevaar zijn.



Figuur 1: Planetary Boundaries (Stockholm Resilience Institute)

Kijken we specifiek naar de Nederlandse landbouw dan zien we een vergelijkbaar beeld. De Nederlandse landbouw is verantwoordelijk voor zo'n 16% van de totale GHG-emissies in Nederland.² In ongeveer 70% van de Nederlandse Natura 2000 gebieden wordt de kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof overschreden³. Slechts 0,4% van alle Nederlandse waterlichamen voldoet aan alle eisen uit de Kaderrichtlijn Water die in 2027 gehaald moet zijn.⁴ Van alle natuurgebieden in Nederland is 10% verdroogd, mede door het hanteren van lage grondwaterstanden ten behoeve van de landbouw⁵.

In deze verkenning gebruiken we het wetenschappelijke raamwerk van de planetaire regelfactoren⁶ als bril om naar het gehele landbouw- en voedselsysteem te kijken. De planetaire regelfactoren die het sterkst worden beïnvloed door ons landbouw- en voedselsysteem zijn: klimaatverandering, landgebruik, biochemische stofstromen, chemische vervuiling en zoetwatergebruik.⁷ Biodiversiteit nemen we niet mee

als aparte regelfactor – het is de fabric of life die het fundament is van alle andere regelfactoren, en waarvan de kwaliteit in hoge mate door de andere factoren wordt beïnvloed. In Nederland wordt biodiversiteit vooral negatief beïnvloed door de volgende drukfactoren: stikstofuitstoot (biochemische stofstromen), fosfaatuitspoeling (biochemische stofstromen), gebruik gewasbeschermingsmiddelen (chemische vervuiling) en door (verandering van) landgebruik.

Zie ook de zogeheten SDG-bruidstaart ([wedding cake](#)) van het Stockholm Resilience Institute waarin de impacts in hoge mate met het landbouw- en voedselsysteem samenhangen.



Figuur 2: De SDG-bruidstaart (wedding cake): "A new way of viewing the Sustainable Development Goals and how they are all linked to food".

Uit: <https://www.sdgnerland.nl/>

De maatschappelijke kosten van het Nederlandse landbouw- en voedselsysteem zijn door deze drukfactoren enorm. Het Planbureau voor de Leefomgeving raamt enkele kosten op het milieu van de landbouw reeds op minimaal 6,5 miljard euro per jaar⁸. Dit bedrag is een ondergrens, omdat veel (indirecte) externaliteiten nog niet zijn meegenomen, zoals bodemdaling in het veenweidegebied, buitenlands grondgebruik voor input-aanvoer (inclusief de gevolgen van ontbossing) en de bijdrage van de landbouw aan de economische gevolgen van de stikstofcrisis. Deze laatste kosten zijn door het Financieel Dagblad geraamd op 28 miljard euro⁹. Daarnaast zijn er externe kosten die niet of minder direct met de planetaire regelfactoren samenhangen, zoals dierenwelzijn, sociale ongelijkheid, aantasting van mensenrechten en gezondheidsschade. Pogingen ook deze externaliteiten in geld uit te drukken laten zien dat deze schadeposten aanzienlijk zijn, en mogelijk zelfs hoger dan die welke aan planetaire regelfactoren gerelateerd zijn. De verschillende posten zijn lastig vergelijkbaar: sterk verlies aan biodiversiteit en ongeremde klimaatopwarming kunnen immers existentieel zijn (externe kosten zijn dan in wezen oneindig), ongezondheid en voortijdige sterfte zijn persoonlijk tragisch en een grote maatschappelijke schadepost, maar zijn niet per se existentieel voor de mensheid.

Wie betalen nu al deze externaliteiten? Vooral nog milieu en maatschappij (zowel omwonenden als de belastingbetaler), nu en de generaties later. De producent noch de consument betalen rechtstreeks voor de schadeposten als de kosten niet in de prijzen zijn verwerkt.

² <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2021>

³ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl204504-overschrijding-stikstofdepositie-natuur>

⁴ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1438-kwaliteit-oppervlaktewater-krw>

⁵ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1594-kwaliteit-grondwaterafhankelijke-ecosystemen?ond=20896>

⁶ We spreken hier over 'regelfactoren' of eenvoudig 'factoren' omdat het planetary boundaries-concept in wezen twee onderdelen omvat: de regelmechanismen of factoren die het leven op de planeet sturen (regelen), en het idee van 'grenzen': overschrijding van een veilige gebruiksruiimte. Voor aangrijpingspunten voor instrumenten is primair het eerste onderdeel, de regelfactoren, van belang.

⁷ Denkwerk, (2022). "Voorbij netto-nul naar planeet-positief. Drie transitie om Nederland terug te brengen binnen grenzen van een leefbare aarde".

⁸ PBL, (2018). "Monetaire milieuschade in Nederland". Zie voor verdere kostenramingen Appendix 3.

⁹ <https://fd.nl/economie/1453492/schade-door-politieke-stikstofcrisis-is-al-28-mrd>

Marktfalen als argument voor hervorming systeemprikkels

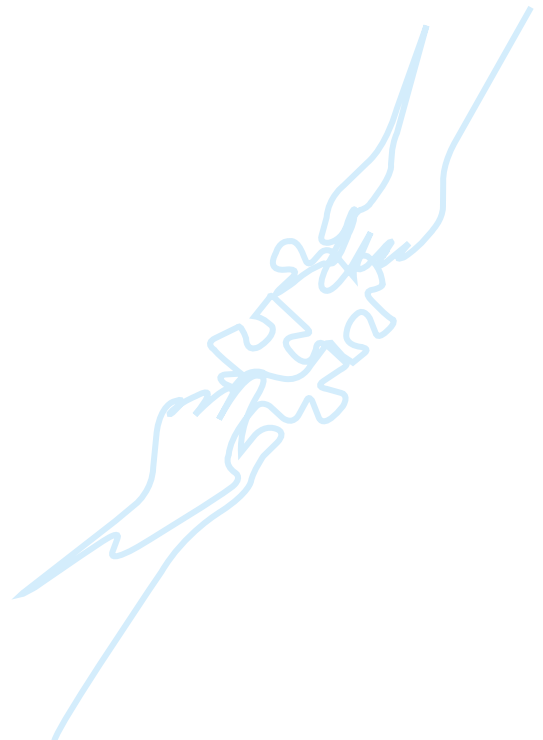
De druk op het milieu komt onder andere door financiële en fiscale prikkels die door de decennia heen, bewust of onbewust, zijn geïntroduceerd. Enerzijds gaat het om systeemprikkels (spelregels) die de “verkeerde kant op wijzen”. Een voorbeeld is dat voor de belangrijkste Europese subsidiestroom (pijler I uit het GLB) de hoeveelheid hectare van een ondernemer nog steeds bepalend is voor de hoeveelheid subsidie.

Als resultaat komt ongeveer 80% van de landbouwsubsidies bij de grootste boeren en coöperaties terecht waaraan verder weinig voorwaarden worden gesteld. Een ander voorbeeld is dat sierteeltproducten (bijvoorbeeld bloemen) onder het lage btw-tarief vallen van 9% terwijl dit als een luxeproduct gezien mag worden, en de industrie bekend staat om haar hoge gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Anderzijds gaat het om het ontbreken van financiële en fiscale prikkels die het “gewenste milieupositieve gedrag belonen en milieubelastende gedrag ontmoedigen”. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om emissies – laten we zeggen ammoniak - die onbeprijsd blijven waardoor de schadelijke impact hoger ligt dan maatschappelijk gewenst. Een ander voorbeeld is dat diensten ten behoeve van het (publieke) landschap – zoals bijvoorbeeld aanleggen van landschapselementen en het uitvoeren van weidevogelbeheer - onvoldoende worden vergoed waardoor de “productie” van deze diensten juist lager liggen dan maatschappelijk gewenst.

Samengevat gaat het hier om marktfalen: de constatering dat de vrije markt geen maatschappelijk optimale oplossing tot stand gebracht heeft voor een verdelingsvraagstuk. Hoewel de landbouw één van de meest gereguleerde markten is, vraagt dit kennelijk om een andere vorm van overheidsinterventie om marktfalen te verminderen: het ombuigen van de financiële en fiscale systeemprikkels. Eerder nam de Transitiecoalitie Voedsel het initiatief om het dossier

van “true pricing” voor consumentenproducten (beprijzen van externaliteiten) verder te brengen¹⁰. Ook heeft de Transitiecoalitie Voedsel ervoor gepleit dat de industrie en retail worden verplicht om tegen een meerprijs een deel van hun grondstoffen in te kopen bij boeren die deze producten op de meest duurzame wijze produceren (conform de nieuwe NPLG eisen). Ook dit voorstel is bedoeld om de markt te corrigeren. Nu zijn we voornemens om in het belang van de landbouw- en voedseltransitie het dossier van financiële en fiscale systeemprikkels – als het ware ook true pricing maar dan van effecten hogerop in de keten- te agenderen en te stuwen. Zoals eerder gezegd is deze studie daarvoor een belangrijke aanzet.



¹⁰ In de Community of Practice True Pricing worden praktijklessen opgedaan met ketenpartners en ministerie van LNV

03

Financiële systeemprikkels in beleid en literatuur

We bouwen met onze verkenning naar de herziening financiële systeem verder op het fundament dat anderen al hebben gelegd. De afgelopen jaren heeft zowel het dossier van externaliteiten aan momentum gewonnen als de bredere ontwikkeling van verduurzaming van het financieel en fiscaal beleid. In de verkenning die wij uitvoeren komen deze ontwikkelingen samen.

Bredere financiële en fiscale hervormingen

We kunnen de hervorming van systeemprikkels in het landbouw- en voedselsysteem niet analyseren zonder te kijken naar de bredere ontwikkelingen in het verduurzamen van financieel en fiscaal beleid. Sturing met fiscale prikkels was een tijdlang, rond de millenniumwisseling, een goed begaanbaar pad. In die tijd zijn zwaarwegende adviezen uitgebracht

door de werkgroepen fiscale vergroening, ingesteld door staatssecretarissen Willem Vermeend resp. Wouter Bos. Werkgroep I werd in 1995 ingesteld, werkgroep II in 2000¹¹. Na politieke discussie en besluitvorming zijn vele tientallen miljarden guldens verschoven van arbeid naar grondstoffen, energie en ecologische impactfactoren. Met de kabinetten-Balkenende werd het animo voor verdere

fiscale vergroening minder, en meer algemeen veranderde de bereidheid om überhaupt via de fiscus te sturen. Later, in de afgelopen jaren, kwamen daar de uitvoeringsperikelen bij de belastingdienst bij, waardoor ook de ‘technische’ ruimte voor sturing, denk aan ICT-beperkingen, afnam.

Gegeven het systemische karakter van de problemen waar we nu voor staan, alleen al in het landbouw- en voedselsysteem, zullen alle vormen van sturing moeten worden overwogen, waaronder ook financiële en fiscale incentives. De tijd lijkt te rijpen voor besluitvorming, in de ambtelijke en expert-voorportalen wordt in toenemende mate over sturing via financiële en fiscale prikkels gedacht. Zie onder meer de discussienota van het Ministerie van Financiën uit 2020 “[Fiscale vergroening en grondslagerosie](#): Bouwstenen voor een beter belastingstelsel”, waarin meerdere voorstellen werden aangedragen voor verschillende industrieën om de vervuiler te laten betalen en milieuvriendelijk gedrag te belonen. Voorstellen specifiek voor de landbouw waren onder andere het verhogen van het verlaagd tarief energiebelasting voor de glastuinbouw en een belasting op kunstmest. In datzelfde jaar kwam ook de brede maatschappelijke heroverweging uit: “[Tenminste houdbaar tot](#): Bewegen naar een duurzaam voedselsysteem” waarin een aantal financiële en fiscale systeemprikkels worden aanbevolen zoals reële beprijzing van vlees en afschaffing van de landbouwwijziging in de winstfeer. En sturing via btw wordt in toenemende mate onderzocht, zoals een nultarief btw op groenten en fruit ([SEO, 2023](#)), met een overigens overwegend negatieve conclusies: veel vormen van btw-sturing stuiten op juridische en effectiviteitsbezwaren. Dat wil niet zeggen dat er niets kan, wel dat het precieze ontwerp van de maatregelen nogal nauw steekt en effecten vaak pas impactvol worden wanneer ze worden opgesteld in samenhang met een bredere gemeenschapskist. Voorstellen zullen goed doordacht, vormgegeven en gemotiveerd moeten zijn om voldoende kans van slagen te hebben.

Gegeven het systemische karakter van de problemen waar we nu voor staan, alleen al in het landbouw- en voedselsysteem, zullen alle vormen van sturing moeten worden overwogen, waaronder ook financiële en fiscale incentives.

¹¹ Een van de twee auteurs van dit rapport, Jan Paul van Soest, was lid van beide werkgroepen. De ervaringen van destijds waren mede inspiratiebron voor deze zoektocht naar een lastenverschuiving binnen het landbouw- en voedselsysteem.

True price en belonen

Een andere invalshoek die aan maatschappelijk momentum heeft gewonnen is het concept van echte prijzen ook wel true pricing genoemd. CE Delft publiceerde in 2018 een [studie](#) naar de echte prijs van vlees met als conclusie dat “de prijs voor een kilo varken, kip of rund substantieel hoger zou zijn als alle maatschappelijke kosten en baten zouden worden meegerekend” (p.3). Op verzoek van de TAPP-coalitie bracht CE Delft daarna nog nadere studies uit waarin de noodzaak van true pricing voor vlees, en [studies](#) van WEER en True Price bevestigen het beeld. In datzelfde jaar, 2018, bracht commissie-Maj in het rapport “[Goed boeren kunnen boeren niet alleen](#)” de randvoorwaarden in kaart om naar kringlooplandbouw te versnellen en boeren hierbij te helpen een goede boterham te laten verdienen. Deze taskforce Verdienvermogen doet voorstellen die het speelveld gelijk moeten maken, zowel tussen conventionele en kringloopboeren als tussen de Nederlandse en internationale landbouw. Een van deze hoofdadvisen concludeert dat het stimuleren van financiële ruimte voor boeren kan door het:

“Inprijzen van negatieve en positieve externe effecten waarmee een gelijk speelveld tussen kringlooplandbouw en traditionele producten wordt gecreëerd. De overheid moet hiertoe externaliteiten beprijzen als onderdeel van economiebrede klimaat- en milieuheffing. Dit geeft, onder meer, ruimte om te profiteren van koolstofvastlegging. Bestaande subsidies, zoals GLB-middelen, worden volledig ingezet om kringloopboeren te ondersteunen. Een transitiefonds voor de landbouw wordt gebruikt om risicogaranties te kunnen geven (p.4)¹²”.

In een [studie](#) van Ecorys in 2021 naar economische prikkels in de transitie naar weerbare teelten met minder gewasbescherming concludeert het adviesbureau dat: “een *duurzamere manier van boeren niet per se meer geld oplevert, terwijl de kosten voor productie hoger zijn. [...] Met economische prikkels kun je aan beide kanten van dit spectrum ingrijpen. Waarbij duurzaam boeren wordt beloond, en achterlopers worden geprikkeld om een inhaalslag te maken*”. Als concrete aanbeveling wordt in het geval van gewasbescherming subsidies aanbevolen en de heffing met terugsluis geadviseerd als “stok achter de deur”.



¹²Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw, (2019). “Goed boeren kunnen boeren niet alleen”.

Goede initiatieven, weinig integraal beleid

Onze indrukken uit dit overzicht zijn dat er veel losse beleidsaanbevelingen te vinden zijn waarop wordt ingegaan op financiële en fiscale systeemprikkels. Wij verwachten dat er echter nog veel meer voorbeelden te vinden zijn van financiële en fiscale prikkels die tot ongewenst gedrag leiden of juist gewenst gedrag onbeloofd laten. Een integrale studie naar deze systeemprikkels is daarom nodig. Daarnaast merken we op dat in tal van maatschappelijke en politieke discussies¹³ er verschillende benaderingswijzen of strategieën in discussie te zijn over het beprijzen van externe effecten. De eerste is die via de producten, de tweede via de daadwerkelijke drukfactoren:



► 1. Beprijzings- en beloningsstrategie via producten

In deze benadering wordt per product of productcategorie geanalyseerd (met LCA-achtige werkwijzen) wat de externe effecten zijn, vervolgens wordt via een monetariseringsstap uitgerekend wat de externe kosten zijn, in geldwaarden uitgedrukt. Deze inzichten kunnen vervolgens worden gebruikt om keuzes en afwegingen te beïnvloeden. Daar zijn verschillende routes voor: van vrijwillige afspraken tussen ketenpartijen, regelgeving die scherpste kantjes wegvijlt, en financiële en/of fiscale prikkels specifiek gericht op dat product of die productcategorie. Denk hierbij onder meer aan btw-differentiatie en accijnzen. Met de term 'true pricing' wordt vaak (maar niet altijd) impliciet op deze strategie gedoeld. De becijferde externe kosten van een product of productcategorie zijn in deze benaderingswijze de reden voor 'sturing' op dat product.

► 2. Beprijzings- en beloningsstrategie via 'drukfactoren'

In deze benadering wordt gekeken naar de daadwerkelijke externe effecten, zoals klimaatemissies, stikstofemissies, biodiversiteitsverlies door veranderingen van landgebruik, dierenwelzijn etc. en worden deze factoren als aangrijpingspunt voor maatregelen gekozen, bijvoorbeeld financiële en fiscale prikkels. Ook andere maatregelen zoals ge- en

verboden (denk aan een maximale veedichtheid per hectare) zijn denkbaar als alternatief hiervoor, maar in dit rapport concentreren we ons op financiële en fiscale prikkels. De kosten van sturing op drukfactoren werken vervolgens door in de ketens en daarmee komen ze uiteindelijk ook terecht in de prijzen van producten en dus bij de consument. Met de term 'internalisatie van externe kosten' wordt vaak (maar niet altijd) op deze strategie gedoeld. De externe effecten, daar waar ze ontstaan, zijn in deze benaderingswijze de redenen voor 'sturing' op die effecten, die vervolgens doorwerken in producten.

Analoog aan beprijzen werkt een beloningsstrategie ook met als grondslag de daadwerkelijke externe effecten. Ecosysteemdiensten en landschapsdiensten zoals bijvoorbeeld weidevogelbeheer, het extra vasthouden van CO₂ in de bodem of bufferstroken om zo uitspoeling van nutriënten tegen te gaan kunnen worden beloond door hun effect te meten en vervolgens te monetariseren. Dit kan leiden tot het stapelen van beloningen en op die manier een serieuze bouwsteen vormen voor een nieuw verdienmodel voor de boer.

Een vervolgstap is om te kijken hoe we deze ideeën en strategieën verder krijgen en om vanuit een integrale bril te kijken naar het onderwerp financiële systeemprikkels. Hiervoor zijn we in gesprek gegaan met experts en belanghebbenden in de praktijk. Het volgende hoofdstuk beschrijft hiervan de resultaten.

¹³ Zie onder andere de motie De Groot-van Campen (36200-XIV-34) over een onderzoek naar beprijzing van de uitstoot van methaan en stikstof, de motie Bromet c.s. (27858-591) naar onderzoek naar de mogelijkheden van het beprijzen van de milieuschade van hoogrisicobestrijdingsmiddelen en de motie van Campen-Boswijk (34682-135) over de kaders voor een systeem van normeren en beprijzen uitwerken langs de lijn van een emissiehandelssysteem en de Nederlandse aanpak op Europees niveau aanmoedigen.

04

Voortzetten van dossier: in gesprek met experts en de sector

In de zomer en najaar van 2022 is de Transitiecoalitie Voedsel in gesprek gegaan met 16 personen over nut, noodzaak en haalbaarheid van herziening (financiële) systeemprikkels. De gesprekslijst staat in de appendix en bevat onder andere milieu-wetenschappers, economen, ondernemers, personen uit maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden uit de landbouw- en voedselsector. We hebben onze belangrijkste tussentijdse resultaten gedeeld met onze gesprekspartners en in een werkbijeenkomst aangescherpt. In de winter van '22/'23 zijn de resultaten verwerkt in de voorliggende rapportage.

Hoewel het “stikstofkaartje” in juni 2022 het stof behoorlijk deed opwaaien, en veel discussies in het teken stonden van de acute stikstofcrisis, stonden vrijwel al onze gesprekspartners zeer welwillend tegenover onze uitnodiging om van gedachten te wisselen over een meer systemische strategie. Hierbij kregen we in vrijwel elk gesprek te horen dat herziening van (financiële) systeemprikkels een cruciale zet is voor de transitie op de middellange en lange termijn en dat de noodzaak misschien nog nooit zo hoog is geweest om dit verder te agenderen. Deze welwillendheid om met ons mee te denken en het gevoel van urgentie (“juist nu”) noteren we meteen als eerste en misschien zelfs wel belangrijkste bevinding. De Transitiecoalitie Voedsel is voornemens dit traject verder te brengen in de vorm van een supportcoalitie die aankomende tijd deze agenda verder kan stuwten.

We zijn ieder gesprek ingegaan met de twee kernvragen:

1. Wat zijn nodige herzieningen van systeemprikkels in het Nederlands landbouw- en voedselsysteem?
2. Hoe brengen we dit dossier verder?

Onze gesprekken hebben tot de volgende lessen geleid:

► 1. Juist nu is het belangrijk om na te denken over meer systemische transitieprikkels

De stikstofcrisis is nog maar de eerste planetaire grens waar het landbouw- en voedselsysteem keihard tegenaan loopt. Ook vanuit waterkwaliteit en klimaat koersen we op een (juridische) impasse af, met mogelijk een gezondheids crisis in het kielzog. Er is simpelweg niet de tijd om alleen aan crisismanagement te doen, juist nu is het van belang uit te zoomen en naar de sturing van de transitie als geheel te kijken. Herziening van financiële (en fiscale) systeemprikkels is een opgave met een (middel)lange tijdshorizon en vraagt daarom nu om agendering en het uitzoeken van wenselijke interventies. Het feit dat vrijwel iedereen deze bevinding onderstreepte, is een indicatie voor het eerste draagvlak dat er is om deze verkenning voort te zetten.

► 2. Financiële en fiscale prikkels zijn hierbij kansrijk (en complementair aan, of ondersteunend voor, ander beleid)

Financiële systeemprikkels (waaronder marktgebaseerde instrumenten) kunnen relatief gemakkelijk worden gericht op meerdere thema's/ planetaire grenzen. Zo zal bijvoorbeeld een heffing op meststoffen met terugsluis naar alle waarschijnlijkheid

¹¹ Een van de twee auteurs van dit rapport, Jan Paul van Soest, was lid van beide werkgroepen. De ervaringen van destijds waren mede inspiratiebron voor deze zoektocht naar een lastenverschuiving binnen het landbouw- en voedselsysteem.

ten goede komen aan zowel klimaat, gezondheid en stikstofemissies en -deposities alsook aan water- en bodemleven. Financiële prikkels zijn hiermee sturend op het beoogde doel zonder dat ze de handelingsvrijheid al te veel inperken van bovenaf. Zo kan in het voorbeeld van een meststoffenheffing de boer er nog steeds voor kiezen om kunstmest te gebruiken maar zal hij/zij de voordelen afwegen tegen de (hogere) kosten. Hierdoor blijft ondernemerschap en handelingsvrijheid overeind. Dit maakt marktgebaseerde prikkels erg geschikt voor het begeleiden en versnellen van transitie: ze kunnen bijvoorbeeld op een relatief laag niveau worden geïntroduceerd en worden opgeschaald (hogere bedragen) of afgeschaald naarmate de transitie verder vordert.

► 3. Verschuiven van systeemprykkels werkt effectiever wanneer er integraal overzicht is van externaliteiten

Er is een redelijk scherp beeld van wat de opbrengsten zijn van het Nederlands landbouw- en voedselsysteem, maar niet van de (volledige) maatschappelijke kosten. De tabel in appendix geeft een overzicht van enkele belangrijke studies naar maatschappelijke kosten (en baten). Wat hierbij opvalt is er dat er veel verschillende deelstudies zijn gedaan, bijvoorbeeld naar de prijs van vlees, de kosten van beleidsimplicaties voor de veeteelt of naar de landbouwsector, maar dat daarin doorgaans slechts enkele externaliteiten worden meegenomen. Een minder gefragmenteerd, meer volledige en integrale analyse van de maatschappelijke kosten en baten (MKBA) zou CEO's, boeren, bestuurders, politici en beleidsmakers helpen om beter de alternatieven af te wegen.

► 4. Het bijhouden van een boekhouding is een basis voor (precisie)sturing

Ook als er passende financiële en fiscale prikkels op de 'hoofdkranen' (de drukfactoren) worden gelegd, wat op zich zoals gezegd nog de nodige ontwikkeltijd zal vergen, dan nog zullen niet alle overbelastingen overal goed worden opgelost. Bijvoorbeeld bij een stofstatiegeld met een

passende hoogte op stikstofverbindingen kan nog steeds in gevoelige gebieden nabij natuur een overschot aan stikstofemissies ontstaan. Dan kan voor dat gebied meer precisiebesturing nodig zijn. Een goed systeem om op boerderijniveau de drukfactoren-boekhouding bij te houden is daarvoor onontbeerlijk. Denk aan het vroegere MINAS-systeem (mineralenboekhouding) dat in 2006 werd afgeschaft. Een dergelijk boekhoudingsysteem zou ook breed als 'drukfactorenboekhouding' kunnen worden vormgegeven. Voor verschillende onderdelen is dat ook al in zwang of in ontwikkeling, denk aan de [biodiversiteitsmonitor](#) voor de melkveehouderij, en [idem](#) voor de akkerbouw. Idealiter worden dergelijke monitors verder uitgebouwd naar een integraal monitoring- en managementsysteem dat de drukfactoren in beeld heeft, en ook de waardecreatie in de vorm van ecosysteem- en andere diensten. Binnen LNV wordt gewerkt aan een systematiek van prestatie-indicatoren (KPI's voor kringlooplandbouw). De boer heeft zo'n systeem nodig om de beste bedrijfseconomische respons op een veranderend financieel en fiscaal sturingsregime te vinden. Maar hij of zij zal het ook kunnen inzetten om sowieso een bedrijfsvoering te vinden die maximale financiële opbrengsten met maximale impactreductie en waardecreatie combineert. De commissie-Maij Verdienmodellen heeft het in de eindrapportage ook over een 'dashboard' waarop de boer kan aflezen wat er op bedrijfsniveau in- en uitgaat, zodat die erop kan sturen.

► 5. Het vergoeden van ecosystemdiensten is een belangrijk puzzelstuk voor zowel het creëren van perspectief als voor het bereiken van milieudoelen

Het (beter) vergoeden van ecosystemdiensten is vrijwel door al onze gesprekspartners genoemd als cruciale puzzelstuk om boeren een goede boterham te laten verdienen en tevens de druk op het milieu en de gezondheid te verlagen. Hoe dit in de praktijk eruit zou kunnen zien blijkt minder gemakkelijk te schetsen. Een infrastructuur zoals deze nu bestaat voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) is kansrijk om verder uit te breiden omdat

veel boeren het systeem kennen. Randvoorwaarden voor dit moment zijn dat in de huidige vorm provincies aangeven welke boer hier in aanmerking voor komt. Een ander aandachtspunt is dat in de huidige vorm de grondslag voor de vergoeding gebaseerd is op gedeerde inkomsten. Vergoeden van ecosysteemdiensten is daarmee per definitie nooit een compleet verdienmodel. Een idee dat ook vaker naar voren is gekomen is het uitbreiden van carbon banking. Naast het opslaan van koolstof zouden diensten ten behoeve van de biodiversiteit, bodemkwaliteit en waterkwaliteit vergoed kunnen worden. Het zou interessant zijn om enerzijds het stapelen van beloningen beter te modelleren en anderzijds verder te verkennen welke infrastructuur hiervoor nodig is. Een aandachtspunt hierbij is om te onderzoeken wat de huidige beperkingen vanuit Europa zijn om boeren boven de marktprijs te betalen.

Kader 1: Denkrichtingen van vergoeden van ecosysteemdiensten

Er zijn verschillende agrarische regelingen en projecten in Nederland waarbij boeren worden vergoed voor de diensten die ze voor natuur en landschap leveren. Dit stapelen van beloningen gaat verder dan in veel gevallen agrarisch natuurbeheer kan vergoeden. Sommige van deze vergoedingsarrangementen bevinden zich duidelijk in een pilotfase, anderen zijn al wat volwassener. Vanuit provincie Brabant wordt vanuit de [Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij](#) aan melkveehouders die aan bepaalde voorwaarden voldoen, zoals een bepaald percentage kruidenrijk grasland of landschapselementen, een vergoeding beschikbaar gesteld. Ook vanuit de keten wordt bijvoorbeeld door Friesland Campina een hogere melkprijs geboden aan boeren die een bepaalde score behalen op de Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij. Daarnaast is er vanuit de sector ook interesse in carbon credits. Dit wordt op dit moment op kleine schaal toegepast voor melkveehouders in het Rabo Carbon Bank-project. Er vindt echter nog geen grootschalige vergoeding van ecosysteemdiensten plaats in de agrarische sector. Een deel van de oorzaak van dit probleem is vaak het ontbreken van schaal: bedrijven hebben doorgaans minder dan 100 hectare land in beheer, wat transactiekosten voor bijvoorbeeld het aanvragen van carbon credits hoger maakt dan het potentieel rendement. Ook ligt er nog een grote onbenutte kans van partijen die wel baat hebben bij landschaps- en natuurdiensten maar nog niet meebetalen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de waterschappen of ook aan omwonenden en recreanten.

► 6. Een heffing mét terugsluis is een kansrijk instrument om transitie te sturen

De heffing met terugsluis is één van de economische prikkels die het vaakst genoemd is in onze gesprekken als mogelijk kansrijk. De heffing (bijvoorbeeld op inputs) is upstream in te voeren en het tarief kan wanneer gewenst tussentijds worden bijgesteld. De heffing kan onder andere worden bepaald op basis van veroorzaakte schadelijke kosten of basis van de marginale kosten van het alternatief⁴. Vrijwel altijd is in onze gesprekken het element van een terugsluis genoemd als (harde) voorwaarde, waarbij het geld ingezet kan worden voor verdere verduurzamingsmaatregelen of dierenwelzijn (zoals in Duitsland gaat gebeuren). Op deze manier wordt de interventie van een heffing kostenneutraal ingezet. Door de terugsluis komt de concurrentiepositie van de sector minder in gevaar én wordt de verduurzaming versneld door zowel de vervuiler te laten betalen als milieuvriendelijk gedrag en innovatie te belonen. De uitwerkingen van een heffing op kunstmest, watergebruik en gewasbeschermingsmiddelen hebben we in enkele fiches aangehaald in de appendix, inclusief enkele internationale voorbeelden waar mogelijk.

► 7. Betaalbaarheid, beschikbaarheid en fiscale constructies van grond zorgen voor lock-in van het oude systeem

Grond is een van de belangrijkste productiefactoren in de landbouw en de huidige beschikbaarheid van grond en de hoge grondprijs staan een duurzame transitie in de weg. Met name voor de grondgebonden, extensieve en natuurinclusieve landbouw is beschikking over (of toegang tot) betaalbare grond essentieel voor het bedrijfsmodel. Met een gemiddelde grondprijs van €70.000/ha in Nederland, zijn de financieringslasten van een hectare echter doorgaans hoger dan het verdienend vermogen van een hectare. Met name wanneer grond voor extensivering aangeschaft wordt, zal het opbrengend vermogen van de additionele hectare het niet halen bij de financieringslasten. Gezien de behoefte aan meer grondgebonden landbouw is dit zorgelijk.

¹⁴Ter Haar, B. ABDTOPConsult, (2021). "Normeren en beprijzen van stikstofemissies. Fiches. Annex: beleidsopties".

Veel boeren wordt daarom nog steeds geadviseerd om te specialiseren, intensiveren en uit te breiden. Dit blijkt ook uit de kwantitatieve modellen die adviesbureaus gebruiken om boeren te helpen bij het maken van bedrijfseconomische keuzes.

De vraag naar grond zal blijven toenemen, mede door de ruimteclaims vanuit andere sectoren zoals de energietransitie (RES) en aanleg van nieuwe natuur (bijvoorbeeld de Bossenstrategie), en zal daarmee de prijs blijven stuwen. Daar komt bij dat het verpachten van grond voor stoppende boeren onaantrekkelijk is wanneer stijging van grondprijzen wordt verwacht, gezien dan over de waardeverhoging van de grond belasting zal moeten worden betaald¹⁵. Bij grond die in eigendom is en zelf gebruikt wordt (ook als deze eigenlijk niet meer in gebruik is) hoeft geen belasting over waardeverhoging betaald te worden. Dit staat in de landbouwwijziging. Ook door deze fiscale maatregel blijft het aanbod van beschikbare grond lager dan gewenst.

Kader 2: Denkrichtingen voor knellingen op de grondmarkt

Mogelijke oplossing voor de hoge grondprijs en de beperkte beschikbaarheid ligt in een andere rol van de overheid. De overheid zou grond kunnen opkopen en, bijvoorbeeld via een groundbank, grond tegen aantrekkelijke tarieven in de markt te zetten onder bepaalde kwalitatieve (bijvoorbeeld milieuvriendelijke) verplichtingen. Een andere denkrichting is om de kwaliteit van bodem beter mee te nemen in de prijsvorming, analoog aan de energielabels in de huizenmarkt.

Voorbeelden van (private) initiatieven die op dit principe zijn gebaseerd zijn Aardpeer of Land van Ons. Deze initiatieven verpachten grond onder aantrekkelijke voorwaarden aan boeren door middel van laag-renderende investeringen van particulieren. Andere mogelijke oplossingen zijn de regels rondom geliberaliseerde pacht aanpassen, functiecombinatie van grond onderzoeken (bijvoorbeeld natuur-energie-landbouw) en het vergoeden van ecosysteemdiensten stimuleren om zo het verdienend vermogen te stimuleren (zie bevindingen 5 en kader 1).

► 8. Agendering van verschuiven (financiële en fiscale) systeemprkels op Europees niveau is een vereiste

In vrijwel elk gesprek kwamen we op een gegeven moment uit op Europa. Bijvoorbeeld als het gaat om het spanningsveld tussen de Europese interne markt en het landelijk belang om een inputheffing in te kunnen voeren op bijvoorbeeld inputs. Of bij de grondslagen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) waarbij de hoeveelheid hectare in veel gevallen bepalend is voor de vergoeding. Of de mogelijke complicaties rondom vergoeden van ecosysteemdiensten vanuit het oogpunt van mogelijke staatssteun. Kortom, er is geen dossier zo Brussels als dat van de landbouw. Veel van de systeemprkels zijn vele malen effectiever op Europees niveau (bijvoorbeeld in het voorkomen van het weglekeffect) én zorgen ervoor dat de Nederlandse landbouw concurrerend blijft doordat een level playing field wordt gegarandeerd. Voor het bredere dossier van het verschuiven van (financiële) systeemprkels is het lastig grip te krijgen op wie in Europa de agenda stuurt en waar mogelijke coalitiepartners liggen. Dit vraagt om een vervolgonderzoek.

► 9. Opbouw kennis en kunde instrumentenontwikkeling essentieel maar op dit moment ondermaats

De noodzaak van financiële en fiscale prikkels die sturen op het landbouw- en voedselsysteem als geheel wordt breed onderkend, maar de operationele kennis lijkt, onder andere bij de Rijksoverheid, beperkt. Daarmee bedoelen we het 'handwerk' om een algemeen theoretisch-economisch idee te 'vertalen' naar een uitvoerbaar en handhaafbaar instrument dat in wetgeving of in het fiscale stelsel kan worden opgenomen. Dat betekent dat het ontwikkelen van een portfolio van (financiële) systeemprkels tijd vergt, en opbouw van expertise (denkwerk en vakwerk). In de afgelopen dertig jaar is het adagium bij de Rijksoverheid geworden dat

¹⁵Drion, S. en van Lienen, F. Biodiversity in Business, (2020). "Financiering van grond voor natuurinclusieve kringlooplandbouw. Een systeemanalyse en oplossingsrichtingen".

marktpartijen de maatschappelijke vraagstukken wel zouden oplossen, en dat de overheid zich wel zou kunnen beperken tot een stimulerende, faciliterende en procesbegeleidende rol. Daarmee is veel inhoudelijke en sturingskennis uit de departementen weggelekt, zoals milieukundige, milieu-economische en milieujuridische kennis. Dit 'handwerk' en 'vakwerk' is echter nodig is om een idee in invoerbare en handhaafbare beleidsmaatregelen om te zetten. Dat betekent in onze ogen dat niet alleen aan de beleidsinstrumenten sec zal moeten worden gewerkt, maar ook aan kennisopbouw om überhaupt correcte instrumenten te ontwikkelen.

► **10. Belangrijk om het dossier van verschuiven financiële en fiscale systeemprikkels als één geheel te blijven agenderen**

In zowel de literatuur als onze gesprekken zijn specifieke economische instrumenten op specifieke aangrijpingspunten genoemd. De volgende paragraaf en de appendix gaan hier verder op in. Het kan

verleidelijk zijn om een aantal van deze economische instrumenten in separate agenda's verder te brengen, eventueel vanuit het oogpunt van "vaart maken". Echter, juist in de integrale aanpak zit een grote meerwaarde omdat systeemprikkels op verschillende milieudoelen doorwerken, een transitie om overzicht vraagt en omdat we nog lang geen volledig beeld hebben van alle (ongewenste) systeemprikkels. Dit maakt dat het te vroeg is om slechts in te zoomen op een aantal specifieke "single issue" instrumenten. Wij pleiten er dan ook voor om het dossier van herziening (financiële) systeemprikkels als geheel op te pakken en verder te brengen. Daarnaast verwachten wij dat naast de uitkomsten van de gesprekken er nog vele andere (financiële) systeemprikkels zijn die het Nederlandse landbouw- en voedselsysteem beïnvloeden. Dit vraagt om een uitgebreidere en meer systematische analyse. Een (politiek) geïnstalleerde commissie lijkt geschikt om zowel met een stevige integrale blik als met voldoende mandaat dit te kunnen onderzoeken en agenderen.



05

Introductie tot enkele specifieke financiële systeemprikkels

Hoewel in de gesprekken een integrale, brede herziening van (financiële) systeemprikkels centraal stond, zijn enkele specifieke systeemprikkels ook genoemd als mogelijk noodzakelijk of kansrijk. We hebben deze gestructureerd aan de hand van de eerdergenoemde planetaire regelfactoren waar het landbouw- en voedselsysteem zo'n grote druk op uitoefent. In deze verkenning hebben we deze combinaties tussen systeemprikkels en regelfactoren neergezet, maar er is flinke inspanning nodig om een herzien stelsel van prikkels te doordenken en uit te werken. Op het vervolgtraject zullen we in de volgende paragraaf ingaan. De volgende (financiële) systeemprikkels zijn in de gesprekken meermaals genoemd: heffing op inputs (inclusief terugsluis), heffing op emissies (inclusief terugsluis), emissiehandelssystemen, stofstatiegeld, herzien subsidies en waarderen ecosystemen. We beschrijven elke systeemprikkel kort.

- ▶ **1a. Heffing op inputs (incl. terugsluis)**
Door middel van een heffing (belasting) op inputs (als voorbeeld kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen) kunnen schadelijke emissies of andere negatieve externaliteiten die veroorzaakt worden door het gebruik van producten/inputs verminderd worden. Een heffing op producten is relatief eenvoudig in te stellen omdat er geen metingen hoeven te worden gedaan. Een nadeel is de definitie wat onder de heffing valt en wat niet, bijvoorbeeld in het geval van krachtvoer.
- ▶ **1b. Heffing op emissie/uitspoeling (incl. terugsluis)**
Bij een heffing op emissies betalen bedrijven voor het uitstoten van emissies. Wanneer voor emissies

betaald moet worden, is er een financiële prikkel om minder uit te stoten, bijvoorbeeld door inputverbruik te verminderen of te investeren in (schonere) technologie. De heffing op emissies veronderstelt dat emissies nauwkeurig op bedrijfsniveau gemeten kunnen worden. De heffing maakt geen onderscheid in voor welk bedrijf het verminderen van emissies het meest kostenefficiënt zou zijn. Een voorbeeld hiervan is de CO₂-heffing die de Nederlandse industrie betaalt.

▶ **2. Emissie-handelssysteem (cap-and-trade)**

Bij een emissiehandelssysteem (cap-and-trade) ontvangen bedrijven in de sector certificaten voor het uitstoten van emissies. Deze certificaten bepalen hoeveel emissies door het bedrijf uitgestoten mogen worden. Wanneer een bedrijf minder uitstoot dan dat het certificaten heeft, kan het certificaten verkopen of verhuren aan andere partijen die minder uitstoten. Door rechten verhandelbaar te maken wordt de emissie (theoretisch gezien) zo kostenefficiënt mogelijk verdeeld: degenen die het goedkoopst emissies kunnen verminderen zullen dat doen en dan certificaten verhandelen. Het emissieplafond kan eenvoudig ingesteld worden en naar beneden bijgesteld worden door opkoop van certificaten door de overheid. Nadeel is dat gevestigde bedrijven een voordeel hebben ten opzichte van nieuwkomers op de markt: nieuwkomers zullen eerst certificaten moeten kopen. Een dergelijk systeem is lastig in te stellen en moet door een instantie gemanaged worden en werkt alleen (goed) wanneer emissies op bedrijfsniveau gemeten kunnen worden. Voor de initiële verdeling van emissierechten kunnen de rechten geschonken worden op basis van een verdeelsleutel, of rechten kunnen geveild worden.

► 3. Stofstatiegeld en producenten-verantwoordelijkheid

Met het instrument 'stofstatiegeld' wordt een bedrag op (ongewenste) stoffen geheven op het moment dat deze een productiesysteem (bijvoorbeeld de Europese markt) binnenkomen. Het bedrag wordt weer teruggegeven op het moment dat de stoffen waarover geheven wordt het systeem weer verlaten (export) of verantwoord worden verwerkt. Als de stoffen waarover is betaald diffuus in het milieu 'lekker' is degene die daarvan de oorzaak is het statiegeld bedrag kwijt, wat voor die actor dus een prikkel is om de stoffen in het systeem (kringloop, terugwinning) te houden. Op deze manier wordt alleen betaald voor stoffen die het bedrijf 'verliest' naar het milieu, bijvoorbeeld door afspoeling of uitstoot. De partij die de stof naar het milieu emitteert betaalt hiervoor, omdat de partij het statiegeld niet terug kan vragen van partijen verderop in de keten. Het systeem is efficiënt omdat het behoud van nutriënten in de producten bevordert. Wanneer een dergelijk systeem in het landbouwvoedselsysteem zou worden ingevoerd, betekent dit dat alle ketenpartijen verantwoordelijkheid dragen en niet alleen de boer. Dit zou als eerlijk kunnen worden ervaren. De stofstatiegeldregeling kan alleen op Europees niveau worden toegepast omdat veel producten, zowel 'inputs' als 'outputs', landsgrenzen over gaan. Dit maakt dat de regeling op korte termijn complex en minder haalbaar is. Ook bestaat er nog geen praktijkervaring met dit instrument voor aangrijppunten in de landbouw zoals fosfaat of stikstof.

► 4. Herzien subsidies

Zoals eerder genoemd zijn veel (gerelateerde) landbouwsubsidies nog steeds gebaseerd op de principes van de periode vlak na de Tweede Wereldoorlog. Op wereldschaal is berekend dat er zo 520 miljard aan ongewenste subsidies wordt uitgegeven door overheden in de landbouw¹⁶. Europees gezien blijkt dat 80% van het geld naar 20% van de boeren gaat. In onderstaande tabel geven we een aantal voorbeelden van subsidies die aangrijpen op een aantal van deze planetaire regelfactoren. Als onderdeel van een bredere financiële en fiscale herziening is een verandering van het subsidiestelsel

een belangrijke post. De zo vrijvallende middelen kunnen gebruikt worden als (mede)financieringsbron voor maatschappelijke en ecosysteemdiensten die beloning verdienen. Daarom ook is een integrale agenda van belang, zodat verschillende maatregelen met elkaar in samenhang kunnen worden genomen. Het risico is anders groot dat over elk onderdeel van een pakket veel discussie ontstaat, terwijl als dat pakket als geheel wordt vormgegeven de positieve effecten de negatieve kunnen helpen compenseren zodat over het geheel van het maatregelenpakket minder onenigheid ontstaat.

► 5. Waarderen ecosysteemdiensten

Door ecosysteemdiensten te verwaarden worden boeren die maatschappelijke waarde leveren hiervoor betaald. Het is daarmee een aanvulling op het verdienmodel voor natuurinclusieve bedrijven en kan een natuurinclusieve bedrijfsvoering economisch haalbaarder maken. De regeling lijkt op bestaande systemen en is daarmee goed in de praktijk te brengen. Ook leent het zich voor pilotprojecten op kleine schaal. We gaan in op het vergoeden van verschillende diensten die aanhaken op de planetaire regelfactoren.

Illustratieve combinaties tussen systeemprikkels en planetaire regelfactoren

In onderstaande tabel hebben we enkele bestaande, maar ook theoretische combinaties tussen systeemprikkels (waaronder marktgebaseerde instrumenten) en de planetaire aangrijppunten beschreven. We hebben er vijf genummerd en deze werken we uit in fiches in de appendix. Veel van deze aangrijppunten liggen aan de voorkant van ketens (grondstoffen en primaire productie), van belang is dat de prikkels daar kloppen zodat daar via andere keuzes, praktijken en technologieën de milieubelasting kan worden verminderd. Maar dat wil niet zeggen dat daar ook de rekening wordt gelegd of moet worden gelegd. Van belang is dat de maatregelen zo worden vormgegeven dat de internalisatie van externe kosten kan worden doorberekend aan verdere schakels in de keten, c.q. dat door beloning van ecosysteemdiensten andere inkomensstromen ontstaan zodat de boereninkomens op peil komen en blijven.

¹⁶ Het gaat hier onder andere om directe overheidsuitgaven, belastingvoordelen en staatsbedrijven. Uit: Koplou, D. En Steenblik, R. Earthtrack, (2022). "Protecting Nature by Reforming Environmentally Harmful Subsidies: The role of business".

PLANETAIRE REGELFACTOREN ALS AANGRIJPINGSPUNTEN

MARKTGEBASEERDE INSTRUMENTEN

	Biochemische stoffen (nutriënten)	Klimaat-verandering (broeikasgassen)	Chemische vervuiling (toxische stoffen)	Zoetwater gebruik (water-kwantiteit)	Landgebruik
1a. Heffing op inputs (incl. terugsluis)	Vb. Heffing op kunstmest of krachtvoer, evt. grondslag N/kg. Terugsluis gebruiken voor bv. verdere verduurzaming sector. (1)	Vb. Heffing op kunstmest, bv. met energie-intensiteit/ CO2-intensiteit als grondslag.	Vb. Heffing op gewasbeschermingsmiddelen, evt. grondslag (eco)toxiciteit stof/kg. (2)	Vb. (Regionale) heffing op wateronttrekking/ gebruik; beloning voor water-management en buffering. (3)	Vb. Bonus-/malus voor verandering van landgebruik.
1b. Heffing op emissie/uitspoeling (incl terugsluis)	Vb. Heffing op stikstofemissies via precisie-metingen en boekhouding (MINAS) (boerderij-niveau). (4)	Vb. Heffing op GHG-emissies (boerderij-niveau).	Idem, op metingen en/of boekhouding.		
2. Emissie-handels-systeem (cap-and-trade)	Vb. Verhandelbare rechten voor stikstof ("grandfathering" of veilen)	Vb. Landbouw onder ETS-systeem laten vallen. (5)			
3. Stofstatiegeld en producenten-verantwoordelijkheid	Vb. Heffing op stikstof en fosfaat als de stof de Europese voedselketen binnenkomt, teruggave bij kringloop.	Vb. Heffing op CO2 als de stof de Europese voedselketen binnenkomt, verplichting/ financiering CO2-afvang en -opslag.	Vb. Heffing op toxisch/ chemisch gehalte wanneer de stof de Europese voedselketen binnenkomt.		
4. Herzien subsidies		Vb. Herzien van degressieve element van energiebelastingen. Verhogen verlaagd tarief glastuinbouw. Aardgas energiebelasting.	Vb. Sierteelt onder btw-tarief laten vallen (indirect effect).		Vb. Hervormen Inkomenssteun via basisbetaling (GLB) – "hectare-subsidie" of derogatie. Vb. Hervormen van grond-fiscaliteiten (bijvoorbeeld landbouw-vrijstelling)
5. Waarderen ecosysteemdiensten	Vb. Verwaarden van natuur-vriendelijke oevers en verhogen bodemkwaliteit	Vb. Verwaarden van koolstof-opslag.	Vb. Stimuleren van natuurlijke plaagbestrijders en gemixte teelten.	Vb. Belonen van waterbergend vermogen en vermindering van uitspoeling naar oppervlaktewater.	Vb. Bodem-kwaliteit verwaarden in bepaling grondprijs

Figuur 3: Mogelijkheden van systeemprikkels die aangrijpen op planetaire regelfactoren

06

Vervolgproces

Uit de gesprekken blijkt dat het herzien van (financiële en fiscale) systeemprikkels als een noodzakelijke stap wordt gezien. Vanuit de transitietheorie worden crises gezien als onvermijdelijke fenomenen die kans bieden om de onderliggende weeffouten en spelregels te veranderen. Uit de gesprekken en ervaringen met de ontwikkeling van beleid komt naar voren dat het verstandig is een proces van wat langere adem te kiezen waarin systematisch en met voldoende support geleidelijk een integrale portefeuille van financiële en fiscale prikkels wordt vormgegeven. Meer een strategische dan een tactische agenda dus.

Het herzien van (financiële) systeemprikkels vraagt om een Nederlands en Europees spoor, om een juiste balans te vinden tussen wat nodig is en wat haalbaar en uitvoerbaar is. Europa kan geen belastingen heffen, zo is ooit afgesproken, dat moet in de lidstaten gebeuren. Maar de lidstaten hebben gegeven de interne Europese markt feitelijk maar beperkt economische speelruimte om belastingen in

te zetten die te ver afwijken van het gemiddelde. Door bijvoorbeeld een regulerende heffing op bestrijdingsmiddelen wordt het prijsverschil met buurlanden groot terwijl het gemakkelijk is om goedkopere bestrijdingsmiddelen te importeren. Een belasting op stikstofverbindingen (in veevoer, kunstmest)

leidt al snel tot parallelimport uit andere landen. Enzovoorts. Liefst zouden dergelijke maatregelen op Europees niveau moeten worden getroffen, maar zoals gezegd kan de EU geen belastingen opleggen. Als alternatief kan de EU richtlijnen meegeven

Vanuit de transitietheorie worden crises gezien als onvermijdelijke fenomenen die kans bieden om de onderliggende weeffouten en spelregels te veranderen.

en lidstaten aanmoedigen vergelijkbare belastingen op grondstoffen en drukfactoren te leggen, en/of incentives uitwerken die wel op Europees niveau mogen worden ingevoerd. Dat is bijvoorbeeld gebeurd met het systeem van verhandelbare emissierechten (ETS) als Europees haalbaar alternatief voor belastingen op broeikasgassen. In die geest zijn ook voor andere drukfactoren Europese financiële instrumenten te ontwikkelen niet zijnde belastingen; dat is echter wel een langdurig traject, maar de moeite van de inspanningen waard.

In de tussentijd kan Nederland wel zaken proberen te regelen die wel haalbaar zijn. Denk aan belastingen op een aantal producten met een hoge impact (zoals dierlijke eiwitten) in combinatie met lastenverlagingen voor gezonde, low-impact producten. En denk aan bestemmingsheffingen, die niet gedragsregulering als doel hebben maar als doel hebben opbrengsten te genereren die geoormerkt in verduurzamingsmaatregelen worden gestoken. Een deel van dergelijke maatregelen kan mogelijk ook privaat worden geregeld, mits algemeen verbindend verklaard. Vergelijk de regelingen (en bestemmingsheffingen) op verpakkingen waarbij per materiaalsoort een bedrag per kilogram verpakkingsmateriaal wordt ingezameld en beheerd door het Afvalfonds Verpakkingen en de middelen inzet om effectief en economisch efficiënt de afvalstromen zoveel mogelijk te recyclen en milieuvriendelijk te verwerken. Het is best denkbaar om vergelijkbare geldstromen voor enkele drukfactoren op te zetten. Dat vergt wel een regeling, zoals voor verpakkingen de Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV) die de wettelijke basis verschaft voor de verpakkingsystematiek en het Afvalfonds Verpakkingen.

Het Nederlands spoor richt zich dan op enerzijds het integraal verder agenderen van de noodzaak om als het ware met de stofkam door alle financiële en fiscale systeemprykkels te gaan. Dit vraagt om een interdepartementale samenwerking tussen onder andere de ministeries van Financiën en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Anderzijds gaat het Nederlands spoor om het formuleren van en aanjagen van een aantal maatregelen die hoe dan ook nodig zullen zijn, zoals ketentransparantie en stoffenboekhoudingen/KPI's. Idealiter worden deze twee sporen, het Europese en het Nederlandse spoor in afgestemde samenhang met elkaar ontwikkeld.

Verdere stappen

Als volgende stap denken we aan een maatschappelijke/sector-supportcoalitie die dit onderwerp verder kan helpen vormen en agenderen. Deelnemers hiervan zouden enkele van onze gesprekspartners kunnen zijn. Met deze groep willen we zowel de huidige barrières van het integrale dossier beter in kaart brengen als kijken wat de obstakels zijn van enkele deelagenda's. Ook denken we dat het nodig gaat zijn om kennishiaten te verkleinen door enkele studies uit te zetten.

Voor de Europese route wil de Transitiecoalitie Voedsel het initiatief nemen om te kijken wie hier

onze coalitiepartners in zouden kunnen zijn om dit dossier beter te laten resoneren in Brussel. Dit vraagt om een vervolgerkenning gericht op het Europese speelveld. In de appendix laten we zien dat er bijvoorbeeld in enkele Scandinavische landen en Frankrijk voorbeelden zijn van marktgebaseerde instrumenten met betrekking tot kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen. Dit heeft tot positieve milieuresultaten geleid en kan kostenneutraal plaatsvinden omdat de opbrengsten van bijvoorbeeld een heffing kunnen terugvloeien naar verduurzaming van de sector. Vooral Denemarken zou op een aantal deelagenda's een gidsland kunnen zijn. De groei van het aandeel biologische boeren in korte tijd is indrukwekkend te noemen.

Dit rapport is een eerste bouwsteen om tot zowel deze beschreven nationale als Europese routes te komen, om zo toe te werken naar het 'belonen en beprijzen – van boer tot bord'. En wel op een zodanige manier dat er eerder sprake is van een lastenverschuiving dan van een lastenverhoging in de financiële en fiscale sfeer. Een dergelijke lastenverschuiving is er echter op gericht een latere forse stijging van maatschappelijke kosten vóór te zijn en te voorkomen. De werkzaamheden tot nu doen vermoeden dat dit een begaanbare weg is.



Appendix 1:

Gesprekspartners

Barbara Baarsma	CEO Carbon Bank bij Rabobank*
Hans de Bie	Marktmanager Food & Agri bij Alfa Accountants
Thijs Cuijpers	Directeur Beleid LTO Nederland
Dirk Duijzer	Directeur Bestuurszaken en Coöperatie bij Rabobank, boegbeeld topsector Agri&Food
Volkert Engelsman	CEO bij Eosta*
Daan Groot	Directeur bij Natuurverdubbelers, lector Verdienvermogen voor Natuurinclusieve Landbouw bij Has Hogeschool Den Bosch
Joost de Jong	Adviseur Internationaal, Transitiecoalitie Voedsel
Max van der Ham	Beleidsmedewerker bij Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie EIA (Europees, Internationaal, Agro-economisch beleid)
Martin Lok	Directeur bij Capitals Coalition
Hester Maij	Corporate director public and quality affairs bij Friesland Campina
Krijn Poppe	Landbouweconoom en o.a. raadslid bij Raad voor de leefomgeving en infrastructuur
Hens Runhaar	Associate professor governance of nature and biodiversity bij Wageningen University
Hans Stegeman	Chief investment strategist bij Triodosbank*
Rob van Tilburg	Directeur projecten bij Natuur en Milieu
Kees Vendrik	Voorzitter Platform Dialoog & Reflectie Klimaatbeleid, v/m hoofdeconoom bij Triodosbank
Herman Vollebergh	Senior onderzoeker bij Planbureau voor de Leefomgeving, hoogleraar Tilburg universiteit

Verder danken we Linda van Goor (Regulatory Communication), Patrick Holden (directeur Sustainable Food Trust), Karlijn Pels (transitiemanager VanWaarde), Jeroom Remmers (directeur TAPP Coalition) en Martine Wielden (Capitals Coalition) voor hun inzichten en medewerking.

* Bij het uitbrengen van dit rapport (april 2023) hebben deze personen inmiddels niet meer deze functie.

Appendix 2:

Enkele financiële prikkels nader uitgewerkt

In een aantal illustratieve fiches laten we zien hoe een aantal van de genoemde instrumenten uitgewerkt zou kunnen worden. We benadrukken hierbij expliciet dat we zelf geen eigen (bureau-)onderzoek hebben gedaan en ons volledig richten op de geciteerde onderzoeken. We hebben de fiches bewust specifiek gemaakt om te laten zien hoe ze kunnen werken. Uiteraard kunnen er andere beleidsmatige keuzes worden gemaakt om een instrument anders in te richten en daarmee andere uitwerkingen te bewerkstelligen.

Voorbeeld 1: Heffing op kunstmest, mét terugsluis¹⁷

Rationale en mogelijke uitwerking	Er wordt een belasting geheven over de verkoop van minerale meststoffen in Nederland. De belastingplichtige is bijvoorbeeld de handelaar in kunstmest, die de belasting vermoedelijk zal doorberekenen in de prijs voor de klant.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> - Er zijn relatief weinig producenten waardoor een heffing waarschijnlijk gemakkelijker is in te voeren dan het beprijzen van emissies van tienduizenden boeren. - Terugsluis kan effectief gebruikt worden voor verdere verduurzaming transitie. - Definitie kunstmest relatief eenvoudig (algemeen) probleem bij heffingen).
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> - Nationale heffing valt binnen handelingsvrijheid van EU-lidstaten, maar waarschijnlijk in strijd met WTO-regels¹⁸. - Handhavingskosten. Door het aanzienlijke gebruik van kunstmest kan concurrentiepositie worden aangetast voor veelgebruikers.
Budgettaire implicaties	<i>“Taakstellend zou een opbrengst van € 100 mln. mogelijk kunnen zijn¹⁹. Bij een heffing van 10 euro per ton bij verkoop vanaf de producent stijgt de prijs van kunstmest met ca. 4%. Dit geeft weinig aanleiding voor een vertrek van kunstmestfabrikanten naar het buitenland, waardoor de belasting-opbrengsten als relatief robuust gezien kunnen worden”</i> (p. 162). Deze opbrengsten zouden dan wel terug naar de sector moeten vloeien.
Inschatting van de milieu impact [1-5]	★ ★ (★)
Inschatting van de haalbaarheid [1-5]	★ ★ ★
Voorbeeld	Onder andere Zweden kende in de vorige eeuw een heffing op kunstmest. Deze was gebaseerd op de hoeveelheid N/kg en leidde volgens latere inschattingen tot een reductie van 6% van kunstmest ²⁰ .
Mogelijke meekoppelkansen	De productie van kunstmest is een zeer energie-intensief proces, zowel als grondstof als in het proces. Kunstmestfabrikanten horen vaak tot de grootste vervuilers in de industrie.

¹⁷ Veelvuldig gebruik gemaakt van de studies Ter Haar, B. ABDTOPConsult, (2021). “Normeren en beprijzen van stikstofemissies. Fiches. Annex: beleidsopties” en Ministerie van Financiën, (2020). “Fiscale vergroening en grondslagerosie”.

¹⁸ Zie Ter Haar, B. ABDTOPConsult, (2021), hierboven aangehaald

¹⁹ Ministerie van Financiën, (2020). “Fiscale vergroening en grondslagerosie”.

²⁰ Pedersen, A. Institute European Environmental Policy, (2016). “Pesticide taks in Denmark”

Voorbeeld 2: Heffing op gewasbeschermingsmiddelen, mét terugsluis²¹

Rationale en mogelijke uitwerking	Een heffing kan worden geheven met als belastingplichtige producenten en importeurs die gewasbeschermingsmiddelen mogen verkopen aan andere bedrijven en telers. Als maatstaf is de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel mogelijk. Tariefopties naar mate van toxiciteit en risico zijn denkbaar.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> - Prikkel voor de sector om gebruik van (milieuvriendelijkere) alternatieven te stimuleren en te ontwikkelen. - Relatief gemakkelijk in te voeren, met als voorbeeld enkele landen waar de Nederlandse landbouw zich mee kan vergelijken zoals Denemarken en Zweden. - Relatief weinig belastingplichtigen aangezien heffing wordt doorgevoerd bij slecht een aantal leveranciers "hogerop in de keten".
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> - Heffing zal hoogstwaarschijnlijk worden doorberekend aan eindgebruikers wat de concurrentiepositie zal verslechteren vergeleken met telers in landen die geen heffing hebben. - Risico op illegale import. - Door weinig alternatieven is er een lage prijselasticiteit, dus pas bij een flinke lastenverzwaring zal er enig effect optreden. "SEO stelt in haar onderzoek 'effecten en vormgeving van een heffing op gewasbeschermings-middelen' (2013) dat een heffing van 30% van de prijs het gebruik met 3 tot 15% zou kunnen doen afnemen".²²(p.163) . Deze opbrengsten zouden dan wel terug naar de sector moeten vloeien.
Budgettaire implicaties	Inkomsten zouden moeten terugvloeien naar de sector.
Inschatting van de milieu impact [1-5]	★ ★ (★)
Inschatting van de haalbaarheid [1-5]	★ ★ ★ ★
Voorbeeld	<p>In Zweden: 2 euro per kilo actieve stof²³.</p> <p>In Denemarken is de heffing sinds 2013 niet gebaseerd op de verkoopprijs maar op de impact van het product op de gezondheid en het milieu, de zogenaamde 'pesticide load indicator' (PLI). Hierbij is er een standaard heffing van €7/per kg werkzame stof en wordt dit tarief hoger naarmate deze ook in categorieën valt die slecht zijn voor o.a. gezondheid en ecotoxicologie. Het gebruik van pesticiden is sterk gedaald tot onder het beleidstarget²⁴.</p>
Mogelijke meekoppelkans	De terugsluis in Denemarken is (onder andere) in de vorm van een gereduceerd belastingtarief op land. Dit helpt onder andere biologische boeren die vaak veel land hebben en nauwelijks gewasbeschermingsmiddelen gebruiken ²⁵ . Wanneer gebruik van gewas-beschermingsmiddelen wordt ontmoedigd zullen boeren meer investeren in natuurlijke plaagbestrijding, die vaak wordt geboden door het verhogen van de agrobiodiversiteit. Zo wordt dus ook biodiversiteit verhoogd.

²¹ Veelvuldig gebruik gemaakt van de studie: Ecorys, (2021). "Economische prikkels weerbare teeltsystemen: Een inventarisatie van economische prikkels die bijdragen aan de transitie naar weerbare teeltsystemen".

^{22, 23, 24} Ministerie van Financiën, (2020). "Fiscale vergroening en grondslagerosie".

²⁵ Ecorys, (2021). "Economische prikkels weerbare teeltsystemen: Een inventarisatie van economische prikkels die bijdragen aan de transitie naar weerbare teeltsystemen".

Voorbeeld 3: Heffing op watergebruik

Rationale en mogelijke uitwerking	Belastingplichtigen zouden de agrariërs kunnen zijn die grond- of oppervlaktewater onttrekken, waarbij de grondslag het aantal kubieke meter grond- of oppervlaktewater kan zijn dat wordt onttrokken. Tarieven kunnen worden gedifferentieerd naar locatie of tijdsperiode. Hierdoor wordt het mogelijk om in tijden van droogte of in de nabijheid van bijvoorbeeld kwetsbare natuur een sterkere prijsprikkel in te voeren. Ook kan gedifferentieerd tarief worden aangehouden voor oppervlakte- en grondwater.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> - Stimuleert landgebruikers om minder water te onttrekken. - Instrument kan locatie- en specifiek worden ingezet. - Wateronttrekking is relatief eenvoudig te meten: kosten voor meetapparatuur kunnen terugbetaald worden uit inkomsten van de heffing.
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> - Er zijn kosten voor de agrariër voor het meten van onttrokken hoeveelheid water. - Het instellen van een heffing voor wateronttrekking alleen voor agrariërs en niet voor andere bedrijven is in het kader van gelijkheid wellicht niet wenselijk. - Gezien vraag naar beregeningswater relatief inelastisch lijkt, lijkt een heffing niet de nationale watervraag te verminderen, met name wanneer het zeer kostbare gewassen zijn die met relatief weinig water beregend kunnen worden²⁶.
Budgettaire implicaties	Administratiekosten voor het Waterschap kunnen toenemen, maar kunnen betaald worden uit inkomsten van de heffing. Er wordt daarom geen netto hoge inkomsten verwacht uit de heffing.
Inschatting van de milieu impact [1-5]	★
Inschatting van de haalbaarheid [1-5]	★★★★
Voorbeeld	Er wordt in Nederland op sommige plaatsen al een heffing gerekend voor het onttrekken van grondwater, zoals in de provincie Brabant (€0,019 / m3 grondwateronttrekking) wanneer meer dan 10 m3 per uur wordt opgepompt, met een heffingsvrije voet van 150.000 m3 per jaar ²⁷ .
Mogelijke meekoppelkans	Het verlagen van de watervraag en het behouden van een voldoende waterpeil maakt dat de percelen beter bestand zijn tegen weersextremen, omdat het watervasthoudend vermogen van de bodem verbetert.

²⁶ Snellen, W. B., van Hattum, T., & Schipper, P. N. M. STOWA, (2012). "Beprijzen van water voor de landbouw".

²⁷ Verordening grondwaterheffing Noord-Brabant (2009). <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR95649/>

Voorbeeld 4: Heffing op stikstofemissies²⁸

Rationale en mogelijke uitwerking	Er wordt een belasting geheven over de ammoniakemissies, bijvoorbeeld in de veehouderijsector op bedrijfsniveau. Er kan zowel worden gewerkt met een vlakke heffing of vrijgestelde uitstoot en de grondslag zou de totale hoeveelheid in NH ₃ per jaar kunnen zijn ²⁹ .
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> - Een heffing op emissies vormt een directe prikkel om de uitstoot zelf te verminderen en stuurt daarmee zowel op de efficiëntie van het boerenbedrijf als op verminderde stikstofdeposities. - In tegenstelling tot heffing op inputs ligt hier geen complexiteit rondom handelsverdragen. - Instrument gaat uit van meetbare data en zal daarom waarschijnlijk op minder weerstand kunnen rekenen vanuit de sector.
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> - Tijdrovend proces om dit bij alle veehouderijbedrijven uit te rollen. Duurt waarschijnlijk enkele jaren. - De heffing maakt geen onderscheid in voor welk bedrijf het verminderen van emissies het meest koste efficiënt zou zijn. - Weinig <i>best practices</i> waar geleerd van kan worden.
Budgettaire implicaties	<i>“Een dergelijk meetsysteem kost naar verwachting gemiddeld 15.000 euro per stal (...). De kosten kunnen per type stal sterk verschillen. De invoeringskosten van een meetsysteem bedragen naar verwachting circa 400 miljoen euro”³⁰. (p. 87)</i>
Inschatting van de milieu impact [1-5]	★ ★ (★)
Inschatting van de haalbaarheid [1-5]	★ ★ (★)
Voorbeeld	Op kleine schaal wordt in Nederland al wel ammoniakemissies gemeten, bijvoorbeeld bij boeren die deelnemen aan het Kansen & Koeien programma van Wageningen Livestock Research.
Mogelijke meekoppelkans	Veel maatregelen die gericht zijn op het verminderen van ammoniakuitstoot dragen ook bij aan een vermindering van de uitstoot van methaan. Daarmee draagt deze heffing ook bij aan het verminderen van broeikasgasuitstoot en zo de klimaatopgave.

²⁸ Veelvuldig gebruik gemaakt van de studie: Ter Haar, B. ABDTOPConsult, (2021). “Normeren en beprijzen van stikstofemissies. Fiches. Annex: beleidsopties”.

^{29, 30} Ter Haar, B. ABDTOPConsult, (2021). “Normeren en beprijzen van stikstofemissies. Fiches. Annex: beleidsopties”.

Voorbeeld 5: Landbouw onder ETS systeem

Rationale en mogelijke uitwerking	Op dit moment valt ongeveer 40% van alle broeikasgasemissies in de EU onder het EU Emissions Trading System (EU ETS). In dit systeem worden emissierechten uitgegeven en geveild onder bedrijfstakingen die onder de EU ETS vallen. Bij het aansluiten op het EU ETS systeem van de landbouw kunnen er emissierechten aan boerenbedrijven gegeven of geveild worden. Deze rechten kunnen onderling geruild worden op de emissiemarkt. Er zijn verschillende uitwerkingen mogelijk.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> - Door rechten verhandelbaar te maken wordt emissie (theoretisch gezien) zo kostenefficiënt mogelijk verdeeld: degenen die het goedkoopst emissie kunnen verminderen zullen dat doen en dan certificaten verhandelen. - Gewenste uitstoot van emissie wordt met zekerheid bereikt door het instellen van het emissieplafond door de overheid. Hiermee kan afname van CO₂-uitstoot gegarandeerd worden (het doel staat vast, de prijs is variabel). - De voor- en nadelen van het ETS systeem in andere industrieën zijn bekend.
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van de landbouw op het ETS systeem vereist coördinatie op EU-niveau. Binnen de Europese Commissie is zeer weinig politiek draagvlak voor het integreren van de landbouw in de EU ETS³¹. - Het emissiehandelssysteem werkt alleen wanneer emissies op bedrijfsniveau gemeten kunnen worden. Dit is een technologische uitdaging voor boerenbedrijven waar veel biologische processen spelen en veel factoren invloed hebben op de uitstoot op het bedrijf, van bodemsoort tot veevoer. Het enorme aantal boerenbedrijven in de EU (alleen al >6.2 mln veehouderijen³²) maakt het aansluiten van al deze bedrijven een bijna onmogelijke opgave.
Budgettaire implicaties	Vanwege de enorme hoeveelheid bedrijven die aangesloten zou moeten worden op het emissiehandelssysteem, lijken de transactie- en proces- en monitoringskosten voor zowel de boerenbedrijven als de overheden erg hoog (gemiddeld circa €2,5 per ton CO ₂ -eq) ³³ . Afhankelijk van de keuze voor het vrij uitgeven of veilen van de certificaten kunnen kosten voor boerenbedrijven oplopen tot €80 per emissierecht (aan de hand van huidige prijzen) ³⁴ .
Inschatting van de milieu impact [1-5]	★ ★ ★ ★
Inschatting van de haalbaarheid [1-5]	★
Voorbeeld	Ook in andere (non-EU) landen zijn emissiehandelssystemen actief. In bijvoorbeeld Australië worden boeren in het Carbon Farming Initiative beloofd voor het vastleggen van CO ₂ in de bodem en voor het verminderen van CO ₂ uitstoot. Hoewel niet gelijk aan het EU ETS kunnen hier lessen uit getrokken worden voor eventuele koppeling van landbouw onder de EU ETS. ³⁵
Mogelijke meekoppelkans	Maatregelen die gericht zijn op het verminderen van de broeikasgasuitstoot dragen vaak ook bij aan vermindering van de ammoniakuitstoot.

³¹ Verschuuren, J. (2022). "Achieving agricultural greenhouse gas emission reductions in the EU post 2030: What options do we have?". Review of European, Comparative & International Environmental Law.

³² Eurostat, 'Figure 2 Greenhouse Gas Emissions by Economic Activity and by Pollutant, EU-27, 2018'

³³ De Cara, S., & Vermont, B., (2011). "Policy Considerations for Mandating Agriculture in a Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme: A comment". Applied Economic Perspectives and Policy, 33(4), 661-667. <http://www.jstor.org/stable/41336229>

³⁴ <https://www.statista.com/statistics/1322214/carbon-prices-european-union-emission-trading-scheme/>

³⁵ Verschuuren, J., (2017). "Towards a Regulatory Design for Reducing Emissions from Agriculture: Lessons from Australia's Carbon Farming Initiative". 7 Climate Law 1.

Appendix 3:

Enkele Maatschappelijke Kosten en Baten Analyses in het landbouw- en voedselsysteem

Scope van de studie	Auteur en datum	Waarde/ jaar (mld)	Limitaties voor Nederlandse landbouw- en voedsel context
<p>Monetaire schade van de emissie van schadelijke stoffen naar het milieu (lucht, grond en water):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitstoot door vee (72%). Dit is voornamelijk lachgas, ammoniak en methaan - Uitstoot door energieverbruik (12%) - Uitstoot door kunstmestgebruik (12%) - Overige uitstoot (4%) 	PBL (2018) – over jaar 2015	€6,5	In de studie wordt alleen gekeken naar het schadelijke effect van emissies naar lucht, grond en water. Daarnaast wordt in het rapport gewerkt met schaduwrijzen die de marginale schade weergeven, maar niet per se de totale schade. Door de schaduwrijzen te gebruiken is de inschatting waarschijnlijk te laag. Deze houden bijvoorbeeld ook geen rekening met kantelpunten.
<p>Kosten van Nederlands vleesgebruik voor de maatschappij. Hier wordt rekening gehouden met emissies van broeikasgassen, emissies van anders schadelijke stoffen (o.a. fijnstof), impact op biodiversiteit en gezondheidsschade door zoönose en dierziektes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaatschade (28%) - Milieuschade en landgebruik (66%) - Overige kosten en baten (6%) 	CE Delft (2018) – over jaar 2015	€4,5	Het onderzoek kijkt alleen naar de vleesindustrie en niet naar andere landbouwsectoren. Daarnaast wordt de schade van consumptie van vlees in plaats van productie van vlees meegenomen, waardoor externaliteiten door vlees voor export niet worden meegenomen. Daarnaast wordt in het onderzoek benoemd dat alle schattingen zeer conservatief zijn en de schatting naar waarschijnlijkheid een onderwaarde is van de daadwerkelijke schade. Een aantal thema's worden niet meegenomen: dierenwelzijn, gezondheidsschade door vleesconsumptie, verdroging of geurhinder.
<p>Door de Nederlandse landbouw veroorzaakte milieuschade door glastuinbouw, akkerbouw en veehouderij.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gezondheidsschade door bijv. fijnstofemissie en besmettelijke dierziektes (33%) - Milieuschade, bijv. van broeikasgassen en waterverontreiniging (37%) - Natuurschade, bijv. van ammoniak- en mestoverschotten (30%) 	Ecorys (2020) – over jaar 2018	€8,1	Het onderzoek zelf is niet openbaar beschikbaar, maar lijkt wel een brede waaier aan kosten mee te nemen. Het onderzoek kijkt ook naar de baten van het overschakelen naar ecologische landbouw door het verminderen van schade. Het kijkt daarnaast naar de schade door productie van vlees en niet door <i>consumptie</i> .

Figuur 4: Voorbeelden van uitgevoerde MKBA's

Scope van de studie	Auteur en datum	Waarde/ jaar (mld)	Limitaties voor Nederlandse landbouw- en voedsel context
<p>Maatschappelijke kosten van de landbouw in Duitsland:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimatschade door uitstoot van broeikasgassen (24%) - Luchtvervuiling door fijnstof en andere vervuilende stoffen (17%) - Verlies van ecosystemendiensten als schoon water en goede bodem (47%) - Directe overheidskosten (10%) 	<p>Boston Consulting Group (Germany) (2019) – over jaar 2017/2018</p>	<p>€100 (geschatte toegevoegde waarde: 21 miljard)</p>	<p>Het onderzoek gaat over de Duitse landbouwsector en kijkt naar brede maatschappelijke kosten. Kosten voor het verlies van ecosystemendiensten zijn niet los berekend, in plaats daarvan is het kengetal '3% van BBP' genomen – wat in een EU-rapport wordt geschat als de 'global loss of biodiversity'.</p>
<p>Maatschappelijke kosten van voedselconsumptie in het VK. Hierin is meegenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Degradatie van natuurlijk kapitaal (26%) - Biodiversiteitsverlies (11%) - Gezondheidskosten door consumptie (37%) - Gezondheidskosten door productie (13%) - Regulering en subsidies en import van producten (13%) 	<p>Sustainable Food Trust (2015)</p>	<p>€139 (£120)</p>	<p>Het onderzoek is in het VK uitgevoerd, en is enigszins gedateerd (uit 2015). Enkele voor de Nederlandse context belangrijke indicatoren worden niet meegenomen, zoals bodemdaling. Het onderzoek neemt wel als één van de weinige MKBA's de schadelijke gezondheidseffecten van vleesconsumptie mee.</p>

Figuur 4: Voorbeelden van uitgevoerde MKBA's