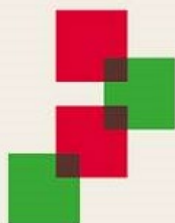


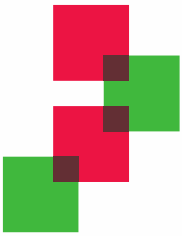
Natuurinclusieve kringlooplandbouw

Startnotitie voor de
GroenLinksGesprekken over
duurzame landbouw



WETENSCHAPPELIJK
BUREAU GROENLINKS





De huidige Nederlandse landbouw overschrijdt aan alle kanten ecologische grenzen. Deze notitie, geschreven voor de [GroenLinksGesprekken](#) over duurzame landbouw, bepleit een omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw. De notitie stipt enkele politieke instrumenten aan die kunnen worden ingezet voor het bevorderen van deze omslag, met oog voor de boeren die erdoor geraakt worden.

Een onhoudbaar landbouwmodel

De Nederlandse landbouw overschrijdt de draagkracht van de aarde en van ecosystemen. Dat geldt vooral, maar niet uitsluitend, voor de veeteelt. Ook de volksgezondheid en het dierenwelzijn hebben te lijden onder de huidige agrarische praktijken.

Milieu en biodiversiteit

Nederland moet beter zorgen voor zijn natuur, oordeelde de Raad van State in mei 2019. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van de Nederlandse regering beschermt de natuurgebieden die deel uitmaken van het Europese Natura 2000-netwerk onvoldoende tegen de neerslag van stikstof. Als gevolg van deze uitspraak mogen er niet of nauwelijks vergunningen meer worden verleend voor nieuwe (bouw)projecten die extra stikstofuitstoot veroorzaken.

De landbouw draagt voor 46 procent bij aan de stikstofneerslag in Nederland.¹ Het gaat hier vooral om ammoniak die vrijkomt uit mest en urine, de lucht ingaat en elders weer op de grond neerkomt. De overmatige stikstofneerslag in Nederland tast de biodiversiteit aan – niet alleen in natuurgebieden, maar ook daarbuiten. Snelgroeiende plantensoorten zoals bramen en brandnetels profiteren van de extra stikstof. Dat gaat ten koste van andere planten en van de dieren die van die planten afhankelijk zijn. Behalve aan ‘vermesting’ draagt stikstof in de natuur ook bij aan verzuring. Daardoor verdwijnen mineralen die planten en dieren nodig hebben, zoals calcium en kalium, uit de bodem. De toename van het aantal jonge koolmezen met gebroken pootjes in sommige bossen op de Veluwe wordt in verband gebracht met kalkgebrek als gevolg van verzuring.²

Ook de overmaat aan fosfaat, een andere voedingsstof in mest, is schadelijk voor de biodiversiteit. Fosfaat spoelt uit landbouwbodems naar het oppervlaktewater, waar het verhoogde algengroei kan veroorzaken, ten koste van andere organismen zoals waterplanten en vissen. Nederland heeft een stelsel van fosfaatrechten voor melkveehouders moeten invoeren om een einde te maken aan de overschrijding van het door de Europese Commissie vastgestelde plafond van 172,9 miljoen kilogram fosfaat uit mest per jaar.³

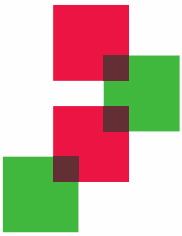
Het teveel aan voedingsstoffen (nutriënten) in de Nederlandse natuur is mede een gevolg van de massale import van veevoer voor onze 3,8 miljoen koeien, 910 duizend schapen, 614 duizend geiten, 12,2 miljoen varkens en 97 miljoen kippen.⁴ “We importeren voer, exporteren varkens en houden de rommel hier. Dat systeem is vastgelopen”, constateerde landbouwminister Cees Veerman al in 2003. In de landen waar we ons veevoer vandaan halen, zoals Brazilië, draagt de grootschalige teelt van exportgewassen zoals soja bij aan ontbossing en aan een tekort aan nutriënten in landbouwbodems. Dat tekort moet worden aangevuld met kunstmest. De productie van kunstmest put de winbare

¹ RIVM, *Stikstof*. www.rivm.nl/stikstof

² Hester van Santen, ‘Koolmeesje lijdt onder verzuring’, *NRC Handelsblad*, 14 juni 2017. www.nrc.nl/nieuws/2017/06/14/koolmeesje-lijdt-onder-verzuring-11087478-a1562985

³ RVO, *Fosfaatrechten - Algemeen*. www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/fosfaatrechten/fosfaatrechten-algemeen

⁴ CBS, *Statline*, 2019. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81302ned/table?dl=2A7BC>



voorraden fosfaat en kalium in de aardkorst uit en vergt veel aardgas.⁵ Stikstof en fosfaat zijn dan ook geen 'rommel', maar onmisbare voedingsstoffen voor planten, dieren en mensen. (De eiwitten die ons lichaam nodig heeft, bevatten allemaal stikstof.) Er belandt alleen veel te veel van in de Nederlandse natuur.

Naast het teveel aan stikstof en fosfaat heeft ook het kwistig gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen zoals glyfosaat in de landbouw een negatieve invloed op de biodiversiteit.⁶ Er zijn aanwijzingen dat het aantal insecten(soorten) in Nederland in de afgelopen decennia fors is afgenomen.⁷ Duits onderzoek laat zien dat de daling van de insectenstand het sterkst is in gebieden met veel landbouwgrond.⁸ Ook dieren die zich voeden met insecten, zoals vogels en vleermuizen, hebben daaronder te lijden. Op termijn ondergraven boeren met het hanteren van de gifspuit hun eigen bestaan: veel gewassen zijn afhankelijk van bestuiving door insecten zoals bijen.

Het zal dan ook niet verbazen dat het met de biodiversiteit in Nederland slecht gesteld is – overigens niet uitsluitend door toedoen van de landbouw. We hebben nog maar 15 procent van de oorspronkelijke biodiversiteit over, tegenover 70 procent wereldwijd.⁹ Slechts 23 procent van de planten- en diersoorten en 4 procent van de habitats (leefgebieden) die Nederland moet beschermen op grond van Europese afspraken, verkeert 'in een gunstige staat van instandhouding'.¹⁰ De vogel- en habitatrichtlijnen van de Europese Unie, waaraan Nederland eind vorige eeuw van harte heeft meegewerkt, verplichten de lidstaten om te werken aan een gunstige situatie voor alle beschermde soorten en habitattypen. Omdat het PAS geen zekerheid bood dat de voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden erop vooruit zouden gaan, heeft de Raad van State er een streep door gezet.

Klimaat

De landbouw heeft een groot aandeel in de Nederlandse uitstoot van broeikasgassen: circa 20 procent. De grootste bijdrage aan klimaatverandering komt van de uitstoot van methaan en lachgas door vee en mest, het wegrotten van veenbodems waarop veeteelt wordt bedreven en het verstoken van aardgas in de glastuinbouw. Bovenop de binnenlandse uitstoot van 38 megaton CO₂-equivalenten komt nog eens een uitstoot van 15,5 megaton in het buitenland, met name als gevolg van de productie van veevoer voor Nederlands vee.¹¹ De broeikasgasuitstoot van de Nederlandse landbouw wordt een groot politiek vraagstuk als Europa echt werk gaat maken van het streven naar een klimaatneutrale economie in 2050, zoals de Europese Commissie, het Europees Parlement, de Nederlandse regering en veel andere regeringen bepleiten.

Het is niet verwonderlijk dat juist Nederland voortdurend botst met Europese regels – kortelings die over een fosfaatplafond, nu die over natuurbescherming en straks die over klimaat. De hoeveelheid

⁵ Naar schatting 2,5 procent van de mondiale uitstoot van broeikasgassen wordt veroorzaakt door kunstmest. Farm Carbon Cutting Toolkit, *Fertiliser production*. www.farmcarbontoolkit.org.uk/toolkit/fertiliser-production

⁶ Zie bijvoorbeeld Erick Motta et al., 'Glyphosate perturbs the gut microbiota of honeybees', *PNAS*, 2018. www.pnas.org/content/115/41/10305

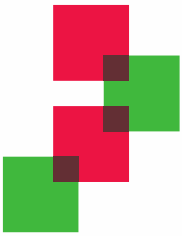
⁷ Radboud Universiteit, *Ook in Nederland drastische achteruitgang insectenstand*, 2018. www.ru.nl/nieuws-agenda/vm/2018/mei/nederland-drastische-achteruitgang-insectenstand

⁸ Gemma Venhuizen, 'Massale insectensterfte in landbouwgebieden', *NRC Handelsblad*, 31 oktober 2019. www.nrc.nl/nieuws/2019/10/31/insectensterfte-door-landbouw-a3978794

⁹ Rijksoverheid, 'Verlies natuurrijkheid in Nederland, Europa en de wereld', *Compendium voor de Leefomgeving*, 2016. www.clo.nl/indicatoren/nl1440-ontwikkeling-biodiversiteit-msa

¹⁰ Rijksoverheid, 'Beoordeling Vogel- en Habitatrichtlijn in Europees perspectief, 2007-2012', *Compendium voor de Leefomgeving*, 2016. www.clo.nl/indicatoren/nl1483-beoordeling-vogel--en-habitatrichtlijn-in-europees-perspectief

¹¹ Th.V. Vellinga et al., *Lange termijn opties voor reductie van broeikasgassen uit de Nederlandse landbouw. Een verkenning*, 2018, p. 7. <http://edepot.wur.nl/463949>



vee per hectare landbouwgrond is in Nederland bijna vijf keer zo hoog als het Europese gemiddelde.¹² Ook al is door allerlei technische innovaties de milieudruk per dier lager dan in andere Europese landen, de omvang van onze veestapel maakt het onmogelijk om binnen ecologische grenzen te blijven.¹³

Volksgezondheid en dierenwelzijn

Al die landbouwdieren zijn ook nog eens ongelijk verdeeld over het land. Zo is in Noord-Brabant de veedichtheid ruim tien keer zo hoog als het Europese gemiddelde. Die concentratie van vee maakt de bevolking kwetsbaar voor door dieren overgedragen ziektes zoals de Q-koorts. Ook fijnstof en stank uit de varkens- en pluimveehouderij schaden de volksgezondheid. De uitspoeling van stikstof (in de vorm van nitraat) uit landbouwbodems bedreigt de kwaliteit van ons drinkwater. Van de 221 Nederlandse innamepunten voor drinkwater bevatten er 53 te veel nitraat, sulfaat of nikkel, afkomstig uit mest. Op 31 innamepunten zit er in het drinkwater te veel landbouwgif.¹⁴

Twee derde van de Nederlandse melkkoeien graast in de wei.¹⁵ Dat geldt ook voor de meeste schapen. Een vijfde van de leghennen mag naar buiten.¹⁶ Samen met een handjevol varkens, geiten en vleeskuikens in de biologische veehouderij vormen deze dieren een fortuinlijke minderheid onder de Nederlandse landbouwdieren. Ruim 95 procent leeft in de stallen van de intensieve veehouderij, die gericht is op zo goedkoop en snel mogelijk produceren.¹⁷ De meeste dieren in de vee-industrie komen nooit buiten of zien zelfs geen daglicht. Sommige hebben te lijden onder pijnlijke ingrepen, zoals het couperen van biggenstaarten. Miljoenen pasgeboren haantjes gaan als 'nutteloze' beesten door de versnipperaar. Ook het 'doorfokken' van dieren omwille van een zo hoog mogelijke productiviteit ondermijnt het dierenwelzijn.¹⁸ De 'vijf vrijheden' die als ijkpunten gelden voor het welzijn van door de mens gehouden dieren, waaronder de vrijheid van pijn en stress en de vrijheid om natuurlijk gedrag te vertonen, zijn nog lang niet verwezenlijkt.¹⁹

De vee-industrie bevredigt de zucht van consumenten naar goedkope dierlijke eiwitten. De gemiddelde Nederlandse vleeseter eet in zijn of haar leven 5 runderen, 5 schapen of geiten, 33 varkens en 1.125 kippen of andere vogels.²⁰ Veel Nederlanders eten zoveel rood en/of bewerkt vlees dat zij een verhoogd risico lopen op ziektes. De gemiddelde volwassen Nederlander consumeert 74 gram dierlijke eiwitten per dag tegenover 35 gram plantaardige eiwitten²¹, terwijl hij of zij slechts 60

¹² Eurostat, *Agri-environmental indicator – livestock patterns*, 2019.

<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14882.pdf>

¹³ Jozef Keulartz & Pieter Pekelharing, *Landbouw op de schop*, 2019.

<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/landbouw-op-de-schop>

¹⁴ Vasco van der Boon, 'Elf misvattingen in het stikstofconflict', *Het Financieele Dagblad*, 30 oktober 2019. <https://fd.nl/achtergrond/1321445/elf-misvattingen-in-het-stikstofconflict>

¹⁵ CBS, *Weer meer melkkoeien in de wei*, 2018. www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/28/weer-meer-melkkoeien-in-de-wei

¹⁶ Stuurgroep Pluimvee Circulair, *Uitvoeringsagenda Pluimveesector*, 2019, p. 34.

www.avined.nl/sites/www.avined.nl/files/pluimveesector_circulair_aug_2019.pdf

¹⁷ Dierenbescherming, *Vee-industrie*. www.dierenbescherming.nl/wat-wij-doen/ons-werk/dierenbeleid-beinvloeden/vee-industrie

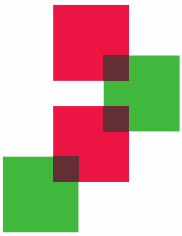
¹⁸ Wakker Dier, *Wat is de vee-industrie?* www.wakkerdier.nl/vee-industrie/wat-is-vee-en-bio-industrie

¹⁹ Artikel 1.3 van de Wet dieren somt de vijf vrijheden op, maar bevat tevens de ontsnapingsclausule 'voor zover zulks redelijkerwijs kan worden verlangd'. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030250/2019-01-01>

²⁰ Vegetariërsbond, *Hoeveel dieren spaart een vegetariër in zijn hele leven uit?*

www.vegetariers.nl/bewust/waarom-vegetarisch/aantal-gegeten-dieren Vissen ontbreken in het overzicht, evenals schaal- en schelpdieren.

²¹ Inclusief verspilling en verlies. *FAOstat Netherlands*. www.fao.org/faostat/en/#country/150



gram eiwitten nodig heeft. Die eiwitten hoeven niet uit vlees te komen: “Het is niet nodig om vlees te eten, je kunt het vervangen door andere producten”, aldus het Voedingscentrum.²²

Economie

De producten uit Nederlandse (mega)stallen belanden niet alleen bij binnenlandse consumenten, maar ook en vooral bij buitenlandse. Voor natuurlijk gedrag van landbouwdieren zou meer ruimte zijn als we niet zoveel dierlijke producten zouden exporteren. We produceren grofweg tweemaal zoveel pluimvee en kaas als we zelf consumeren, driemaal zoveel varkensvlees en eieren, zevenmaal zoveel kalfsvlees.²³

Desalniettemin is de betekenis van de landbouw voor de Nederlandse economie gering. De toegevoegde waarde bedraagt 10,7 miljard euro. Dat is slechts 1,4 procent van ons bruto binnenlands product (bbp).²⁴

Ondertussen veroorzaakt de landbouw wel 21 procent van de milieuschade die Nederland jaarlijks oploopt door de uitstoot van schadelijke stoffen naar bodem, water en lucht: 6,5 miljard van het totale schadebedrag van 31 miljard euro komt op het conto van de landbouw.²⁵ Nederlandse boeren ontvangen ook nog eens ruim 0,7 miljard per jaar aan inkomenssteun van de Europese Unie.²⁶

De landbouw neemt ook 18.500 vierkante kilometer ruimte in, ruim de helft van de totale landoppervlakte van Nederland. Door het intensieve gebruik van dit land gaat de kwaliteit van de bodem achteruit. Verdichting van de ondergrond en het verlies aan organische stof en bodemleven zetten de gewasopbrengsten onder druk.²⁷ Daardoor kan op langere termijn de voedselzekerheid in gevaar komen.

Omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw

Nederland ontkomt niet aan een ingrijpende transformatie van zijn landbouw. Daarbij is duurzaamheid de waarde die centraal moet komen te staan: mensen *hier*, *elders* en *straks* hebben een gelijke aanspraak op kwaliteit van leven, binnen de grenzen van de draagkracht van de aarde. Ook andere waarden, deels verbonden met duurzaamheid, zijn belangrijk bij de vergroening van de landbouw,

²² Voedingscentrum, *Vlees*. www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/vlees.aspx

²³ Vasco van der Boon, ‘Elf misvattingen in het stikstofconflict’, *Het Financieele Dagblad*, 30 oktober 2019. <https://fd.nl/achtergrond/1321445/elf-misvattingen-in-het-stikstofconflict>

²⁴ Dit betreft primaire landbouwproducenten en hun directe dienstverleners. Vasco van der Boon, ‘Elf misvattingen in het stikstofconflict’, *Het Financieele Dagblad*, 30 oktober 2019.

<https://fd.nl/achtergrond/1321445/elf-misvattingen-in-het-stikstofconflict> Gebaseerd op CBS, *Statline*, 2019. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84298NED/table?ts=1572357323662> en <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84087NED/table?ts=1573058827959>

²⁵ PBL, *Milieuschade kost samenleving jaarlijks 31 miljard euro*, 2018.

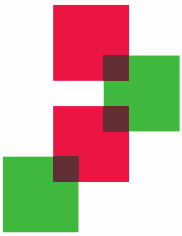
www.pbl.nl/nieuws/2018/milieuschade-kost-samenleving-jaarlijks-31-miljard-euro

²⁶ Ministerie van LNV, *Europese landbouwbeleid. Toelichting op de betalingen in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid in het boekjaar 2018*, p. 3.

<https://mijn.rvo.nl/documents/20448/84246/Toelichting+betalingen+GLB+2018/79c178c7-862f-2202-f61f-5795236fd7aa>

²⁷ Ministerie van LNV, *Kamerbrief Bodemstrategie*, 23 mei 2018.

www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/05/23/kamerbrief-over-bodemstrategie



zeker voor GroenLinks: de *veerkracht* van natuurlijke en menselijke systemen, *solidariteit* en de *intrinsieke waarde van de levende natuur*, inclusief landbouwdieren.²⁸

Onder boeren is er draagvlak voor vergroening. Bijna de helft wil binnen tien jaar omschakelen naar een duurzamere vorm van landbouw. Dat wees een groot opinieonderzoek van *Trouw* vorig jaar uit. "Meer dan de helft van de boeren vindt dat agrarische bedrijven niet langer moeten focussen op de export maar moeten kiezen voor 'natuurinclusieve' landbouw waarin wordt 'samengewerkt' met de natuur, uiteindelijk zonder bestrijdingsmiddelen. Ruim 70 procent vindt het niet langer acceptabel dat de natuur onder druk komt te staan door nog intensievere landbouw en veeteelt", zo vat het dagblad de resultaten samen.²⁹

Maar het is voor boeren niet eenvoudig om het roer om te gooien. Zij kampen met 'padafhankelijkheid': eerder gedane investeringen, gekozen specialisaties, verworven expertise, aangegane schulden en gesloten contracten beperken hen in hun keuzes. De overstap naar een duurzamere bedrijfsvoering is duur en risicovol. Bij dalende afzetprijzen en hogere kosten ligt het voor de hand om door te gaan op de ingeslagen weg van voortdurende verhoging van de productie, met bijvoorbeeld nóg meer dieren.³⁰ Of om het bedrijf te verkopen aan een collega die wil uitbreiden; door schaalvergroting is het aantal boerenbedrijven sinds het jaar 2000 gedaald van 97 duizend naar 54 duizend.³¹

Ook onder burgers is er steun voor vergroening van de landbouw. Ruim de helft van de Nederlanders steunt een hogere vleesprijs, als de meeropbrengst wordt besteed aan het goedkoper maken van groenten en fruit, omschakelsteun voor boeren en koopkrachtreparatie voor lagere inkomens.³² Nu al wordt van elke 5 euro aan boodschappen in de supermarkt 1 euro besteed aan voedsel met een duurzaamheidskeurmerk.³³

De transformatie van de landbouw zal echter moeten worden afgedwongen én mogelijk gemaakt door overheden. "De politiek is aan zet. Zij moet geleidelijk maar consequent aan de juiste knoppen draaien."³⁴ Daarbij hoort ook de volumeknop: de veestapel zal moeten krimpen. Te lang hebben de politiek en de boerenlobby vertrouwd op louter technische maatregelen, zoals emissiearme stallen en mestverwerkingsfabrieken. Daarmee hebben zij een echte vergroening voor zich uit geschoven. Dat maakt de benodigde maatregelen nu extra pijnlijk.

Kringlopen sluiten

Landbouwminister Carola Schouten heeft een groene stip op de horizon gezet door het concept 'kringlooplandbouw' te omarmen. Daarbij worden grondstoffen optimaal benut en schadelijke emissies geminimaliseerd. Landbouwdieren worden bij voorkeur gevoed met gras, met in de nabijheid geteelde

²⁸ Richard Wouters, *Scenario circulaire economie 2050: voedsel*, 2018.

<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/scenario-circulaire-economie-2050-voedsel>

²⁹ Joop Bouma & Hans Marijnissen, 'Boer wil verduurzamen om uit de crisis te komen', *Trouw*, 19 juni 2018. www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/boer-wil-verduurzamen-om-uit-de-crisis-te-komen~b9091ad5/

³⁰ PBL, *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*, 2018, pp. 14-17.

www.pbl.nl/publicaties/naar-een-wenkend-perspectief-in-de-landbouw

³¹ CBS, *Statline*, 2019. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80783ned/table?dl=15236>

³² TAPP Coalitie, *Concreet voornemen voor stijging vleesprijs*, 4 november 2019.

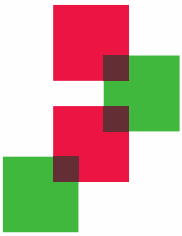
www.tappcoalitie.nl/images/Persbericht-4-november-2019-1572859172.pdf

³³ IRI, *Verduurzaming van voeding groeit met 28% in supermarkt*, 7 november 2019.

www.iriworldwide.com/nl-NL/Insights/news/Verduurzaming-van-voeding-groeit-met-28-in-supermarkt

³⁴ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019.

<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>



voedergewassen of met reststromen uit de voedingsindustrie. Dierlijke en menselijke mest worden, zo nodig na bewerking, benut om landbouwbodems vruchtbaar houden, samen met compost uit bijvoorbeeld gft-afval; aan het gebruik van kunstmest komt een einde. Kringlopen van nutriënten andere grondstoffen worden gesloten 'op een zo laag mogelijk schaalniveau'.³⁵

Hoewel de kringloopvisie van Schouten kan bijdragen aan de vergroening van de landbouw, ontbreekt een aantal scherpe keuzes. De veestapel hoeft niet of nauwelijks in te krimpen; verwerking en export van mest zouden het nutriëntenoverschot moeten wegwerken. Er wordt geen duidelijke einddatum bepleit voor de import van veevoer van overzee. Een pleidooi voor minder vlees eten ontbreekt. Er blijft ruimte voor de inzet van landbouwgif.

Een groenere variant van kringlooplandbouw gaat ervan uit dat we geen land moeten gebruiken voor de teelt van veevoer als we het ook voor de teelt van menselijk voedsel kunnen gebruiken. Planten vormen immers een efficiëntere bron van eiwitten dan dieren. Landbouwdieren zijn alleen nodig voor zover zij voedsel voor mensen kunnen produceren uit gras op bodems die niet geschikt zijn voor akkerbouw, alsmede uit oneetbare gewasresten en andere reststromen. Die reststromen moeten uit de regionale kringloop komen, om te voorkomen dat een teveel aan nutriënten schade toebrengt aan bodem, water en natuur.

Een dergelijke kringlooplandbouw biedt plaats aan veel minder dieren. Alleen al het stoppen met de import van veevoer en met de export van mest zou in een halvering van de veestapel resulteren.³⁶ Op termijn zou de veestapel nog verder krimpen, omdat de voortschrijdende techniek van bioraffinage, waarbij de componenten van biomassa worden gescheiden, het mogelijk maakt om uit oneetbare reststromen en gras ingrediënten te produceren voor menselijk voedsel.³⁷

Een halvering van de veestapel resulteert ook in een halvering van de ammoniakuitstoot door de landbouw. Of dat voldoende is om de stikstofgevoelige natuurgebieden te laten evolueren in de richting van een 'gunstige staat van instandhouding' is onzeker. Daarvoor is het nodig dat de krimp van de veestapel vooral plaatsvindt in de nabijheid van kwetsbare natuurgebieden.

Klimaatneutraal

Op middellange termijn is niet de beschikbaarheid van gras en reststromen of de uitstoot van ammoniak de beperkende factor voor de omvang van de veestapel, maar de uitstoot van broeikasgassen: methaan, lachgas en CO₂. Op grond van de Klimaatwet moet ons land zijn emissie van broeikasgassen in 2050 met 95 procent hebben verminderd. Als van de overblijvende emissieruimte een derde aan de landbouw wordt toegewezen – dat zijn 3,7 megaton CO₂-equivalenten –, moet de veestapel met ongeveer 60 procent krimpen. Bij die schatting is een aanzienlijke emissiereductie door allerlei technische innovaties, zoals aanpassing van veevoer en stallen, reeds ingeboekt.³⁸

³⁵ Ministerie van LNV, *Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden*, 2018 www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit/visie-lnv en *Realisatieplan Visie LNV*, 2019.

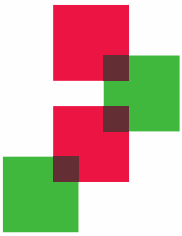
www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/06/17/realisatieplan-visie-lnv-op-weg-met-nieuw-perspectief

³⁶ Edo Gies et al., *Inzichten stikstofdepositie op natuur*, 2019. p. 18.

www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/17/inzichten-stikstofdepositie-in-de-natuur

³⁷ Zie bijvoorbeeld Wageningen Universiteit, *Bioraffinage*. www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/food-biobased-research/Onderzoeksprogrammas/Bioraffinage-1.htm

³⁸ Th.V. Vellinga et al., *Lange termijn opties voor reductie van broeikasgassen uit de Nederlandse landbouw. Een verkenning*, WUR, 2018, pp. 8 & 28. <http://edepot.wur.nl/463949>



Met het oog op naleving van het Klimaatakkoord van Parijs streven Nederland en een groot deel van de Europese Unie inmiddels naar klimaatneutraliteit in 2050, oftewel netto nul emissies. Dat betekent dat alle overblijvende emissies van bijvoorbeeld landbouw en luchtvaart moeten worden gecompenseerd met negatieve emissies. Daarbij wordt CO₂ uit de atmosfeer gehaald. Dat is geen eenvoudige opgave. Om de hierboven genoemde 3,7 megaton uitstoot te compenseren, zouden we ongeveer 3 duizend vierkante kilometer bos moeten aanplanten; dat is 9 procent van het Nederlandse landoppervlak.³⁹ Of we zouden bij ten minste 15 grote biomassacentrales – zoals de centrale die Vattenfall wil bouwen in Diemen – de CO₂ moeten afvangen en opslaan in lege gasvelden onder de Noordzee.⁴⁰

Een klimaatneutrale economie vraagt dus om een forse reductie van de veestapel. Met name de toekomst van de melkveehouderij in veenweidegebieden is in het geding. Daar draagt behalve het rundvee ook de veenbodem bij aan klimaatverandering. Door de voortdurende ontwatering die nodig is om het gras te laten groeien en de koeien droge voeten te geven, oxideert de bovenste laag van het veen (met bodemdaling tot gevolg). De CO₂-uitstoot van de Nederlandse veengebieden bedraagt jaarlijks bijna 7 megaton.⁴¹ Om landbouw en landgebruik in de veengebieden klimaatneutraal te maken, zal het waterpeil er verhoogd moeten worden. Het grootste deel van de melkveehouderij dient dan plaats te maken voor moerasnatuur waar het veen weer kan aangroeien en waar ook bomen zoals wilgen CO₂ vastleggen, alsmede voor 'natte landbouw' zoals de teelt van lisdodde en veenmos.⁴²

Klimaatneutraal worden is ook een uitdaging voor glastuinbouw. De CO₂-uitstoot van de sector is al vijf jaar niet gedaald. Aardgas is dan ook spotgoedkoop voor glastuinders.⁴³ De regering heeft hen bovendien geholpen om te ontkomen aan het Europese emissiehandelssysteem en heeft verzuimd om de afgesproken CO₂-heffing te innen.⁴⁴ Daardoor vlot het niet met de omschakeling naar hernieuwbare bronnen van warmte voor de kassen, zoals geothermie, en naar alternatieve bronnen van CO₂ om de groei van de gewassen te bevorderen, zoals afvalverbrandingsinstallaties, fabrieken van biobrandstoffen of biomassacentrales. Van een hogere prijs voor fossiele energie tot een netwerk van CO₂-pijpleidingen, er is voortvarend overheidsbeleid nodig om de glastuinbouw te vergroenen. Alleen dan kan de sector mondiaal toonaangevend blijven.

³⁹ Een vierkante kilometer jong bos legt ongeveer 1.300 ton CO₂ per jaar vast. Mart-Jan Schelhaas et al., 'Het Nederlandse bos als bron van CO₂', *Vakblad Natuur Bos Landschap*, september 2017, p. 7. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/527630>

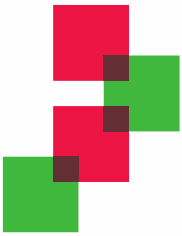
⁴⁰ De duurzaamheid van de verstookte biomassa bepaalt hoeveel negatieve emissies er kunnen worden verwezenlijkt met afvang en opslag van CO₂ bij biomassacentrales. Richard Wouters, 'Gebruik biomassa om koolstof uit de lucht te halen', *de Helling* 32/1, maart 2019, pp. 50-54. <https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel-tijdschrift/gebruik-biomassa-om-koolstof-uit-de-lucht-te-halen>

⁴¹ CBS, *Bossen en bodems stoten meer CO₂ uit dan ze vastleggen*, 2017. www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/45/bossen-en-bodems-stoten-meer-co2-uit-dan-ze-vastleggen

⁴² Zie Laura Bromet & Tjeerd de Groot, *Veen red je niet alleen*, 2019. Deze initiatiefnota van GroenLinks en D66 in de Tweede Kamer formuleert een minder vergaande doelstelling: de CO₂-uitstoot uit veen moet in 2050 met ten minste 3,4 megaton zijn afgenomen, zodat het Nederlandse landschap in zijn geheel klimaatneutraal wordt (p. 23). Deze doelstelling biedt meer ruimte voor voortzetting van een deel van de melkveehouderij op veenbodems. Peilfixatie en onderwaterdrainage beperken daarbij de bodemdaling en de CO₂-uitstoot van de veenweiden. <https://groenlinks.nl/sites/groenlinks.nl/files/downloads/newsarticle/initiatiefnota-veen%281%29.pdf>

⁴³ Waar huishoudens 29 cent energiebelasting betalen per kuub aardgas, geldt voor glastuinders een verlaagd tarief van 2 tot 5 cent. Belastingdienst, *Tabellen tarieven milieubelastingen*. www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/overige_belastingen/beastingen_op_milieugrondslag/tarieven_milieubelastingen/tabellen_tarieven_milieubelastingen

⁴⁴ Hester van Santen, 'Overheid hielp tuinders Europese CO₂-prijs te ontwijken', *NRC Handelsblad*, 24 oktober 2019. www.nrc.nl/nieuws/2019/10/24/overheid-hielp-tuinders-europese-co2-prijs-te-ontwijken-a3978008



Voor de akkerbouw bestaat de klimaatopgave uit de omschakeling naar uitstootvrije landbouwmachines, het vastleggen van CO₂ in de bodem⁴⁵, het toedienen van mest aan akkers met zo min mogelijk emissies en het verder afbouwen van het gebruik van kunstmest. (Dat geldt ook voor de glastuinbouw.) Als door de verkleining van de veestapel het overschot aan dierlijke mest verdwijnt, wordt de terugwinning van stikstof, fosfaat en andere nutriënten uit menselijke uitwerpselen interessant. Een aantal waterschappen en kunstmestproducenten werkt daar nu al aan.⁴⁶ Deze voedingsstoffen zijn immers te waardevol om verloren te laten gaan voor de voedselkringloop.

Veerkracht

De uitstootvrije landbouwmachines van de toekomst zullen steeds vaker kleine robottractoren zijn. Die voorkomen dat de bodem zich verdicht onder het gewicht van zware landbouwvoertuigen. Ze maken ook precisielandbouw mogelijk. Daarbij houden boeren met sensoren, satellietfoto's en dronebeelden het welzijn van bodem, gewas en beesten in de gaten. Robots en drones brengen de meststoffen of plaagbestrijders precies naar de planten die in nood zijn. Hightech precisielandbouw bespaart kosten, nutriënten en vervuiling. De inzet van precisietechnologie vergemakkelijkt ook combinatieteelt, het naast of door elkaar verbouwen van gewassen die elkaar ondersteunen met nutriënten of beschutting.⁴⁷

Een gezonde bodem die water en nutriënten vasthoudt, wint aan belang nu, als gevolg van klimaatverandering en zeespiegelstijging, de landbouw vaker geconfronteerd wordt met droogte, wateroverlast en verzilting. Datzelfde geldt voor innovaties als combinatieteelt, agrobosbouw, zilte landbouw, zeewier- en algenteelt en verticale stadslandbouw. Een grotere diversiteit aan teeltwijzen en gewassen kan onze landbouw de veerkracht geven die nodig is in het ruige Antropoceen.

Natuurinclusief

Twee derde van de landbouwgrond in Nederland wordt gebruikt voor vee en veevoer.⁴⁸ Verkleining van de veestapel en de overgang naar kringlooplandbouw bieden kansen om meer ruimte vrij te maken voor natuur, bos en de opwekking van hernieuwbare energie. Ons land kan gaan voldoen aan de verplichting van het Biodiversiteitsverdrag van de Verenigde Naties om 17 procent van het oppervlak te reserveren voor beschermde natuur. (De Natura 2000-gebieden vormen nu 13 procent van het oppervlak van Nederland.⁴⁹)

Maar de landbouw zelf moet ook mét in plaats van tégen de natuur gaan werken. Een vruchtbare bodem vol bacteriën, schimmels, regenwormen en ander bodemleven is een voorwaarde voor

⁴⁵ Door beter bodembeheer kan ongeveer 1 megaton CO₂ per jaar worden vastgelegd in (minerale) landbouwbodems. PBL & ECN, *Verkenning van klimaatdoelen*, 2017, p. 59.

[www.pbl.nl/publicaties/verkenning-van-klimaatdoelen-van-lange-termijn-beelden-naar-korte-termijn-actie](https://pbl.nl/publicaties/verkenning-van-klimaatdoelen-van-lange-termijn-beelden-naar-korte-termijn-actie)

⁴⁶ Zie bijvoorbeeld Liesbeth Beneder, *“Fosfaatrecycling is een innovatie die India en China nog hard nodig zullen hebben” – interview met Henry van Veldhuizen*, 2017.

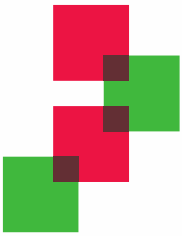
<https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel/fosfaatrecycling-is-een-innovatie-die-india-en-china-nog-hard-nodig-zullen-hebben>

⁴⁷ Ontleend aan Richard Wouters, *Scenario circulaire economie 2050: voedsel*, 2018.

<https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel/scenario-circulaire-economie-2050-voedsel>

⁴⁸ Rijksoverheid, 'Land- en tuinbouw: ruimtelijke spreiding, grondgebruik en aantal bedrijven, 1980-2018', *Compendium voor de Leefomgeving*, 2019. www.clo.nl/indicatoren/nl2119-agrarisch-grondgebruik

⁴⁹ Gemma Venhuizen, 'Hier en daar een snippertje biodiversiteit', *NRC Handelsblad*, 10 mei 2019. www.nrc.nl/nieuws/2019/05/10/hier-en-daar-eeen-snipertje-biodiversiteit-a3959803



voedselzekerheid op lange termijn.⁵⁰ Net als een rijke flora en fauna boven de grond, waaronder insecten die voor bestuiving zorgen. Dat vraagt om bloemstroken langs akkerranden, houtwallen en struiken tussen percelen, kruiden en klavers tussen het gras. Landbouwgif moet plaatsmaken voor natuurlijke plaagbestrijding. De biologische landbouw laat zien dat het zonder chemische bestrijdingsmiddelen kan. Kortom: de landbouw moet natuurinclusief worden.⁵¹

Natuurlijk gedrag van dieren

Een forse verkleining van de veestapel biedt ook kansen voor dierenwelzijn. Er ontstaat ruimte om in de natuurlijke behoeften van landbouwdieren te voorzien. Dat zou betekenen dat alle runderen, schapen en geiten de wei in gaan. Varkens kunnen wroeten en kippen scharrelen, ook in de buitenlucht. We hoeven niet helemaal terug naar vroeger. Een bedrijf als Kipster laat zien dat grootschaligheid en dierenwelzijn samen kunnen gaan.⁵²

Gezonde en duurzame voeding

Bij krimp van de Nederlandse veestapel bestaat de kans dat een deel van de veeteelt zich verplaatst naar delen van Europa waar de milieudruk lager ligt. Dit weglekeffect is kleiner als we minder vlees en zuivel gaan consumeren. De volksgezondheid is erbij gebaat als de gemiddelde Nederlander een deel van de dierlijke eiwitten in zijn of haar voeding vervangt door plantaardige eiwitten.

Zo'n 'eiwittransitie' heeft ook grote voordelen voor milieu en klimaat. Plantaardige eiwitten worden veel efficiënter geproduceerd dan dierlijke eiwitten. Dieren nemen niet alle nutriënten uit het voer op, maar poepen en plassen een deel weer uit. (Vandaar de milieuproblemen door vermisting en verzuring.) Terwijl voor een kilogram eiwitten uit melk en kippenvlees 35 vierkante meter nodig is, voor een kilogram eiwitten uit varkensvlees 60 vierkante meter en voor een kilogram eiwitten uit rundvlees meer dan 100 vierkante meter, is voor een kilogram eiwitten uit graan slechts 20 vierkante meter grond nodig.⁵³ De productie van een kilogram plantaardige eiwitten gaat ook gepaard met veel minder uitstoot van broeikasgassen dan de productie van een kilogram dierlijke eiwitten.

Solidariteit

De omslag naar een natuurinclusieve, diervriendelijke kringlooplandbouw die past in een klimaatneutrale economie vraagt ontzettend veel van de boeren die niet tot de duurzame voorhoede behoren. Voor een deel van hen, met name veehouders, is het einde bedrijf. Dat is vaak een persoonlijk drama. Deze boeren verdienen een goede uitkoopregeling en een nieuw perspectief. Zoals de varkenshouders Chantalle en Erik, die hun bedrijf met steun van de overheid willen ombouwen tot een zorgboerderij. Ze hebben er zin in, want het maakt verschil "of je een plan aan het ontwikkelen bent waar heel de maatschappij op tegen is en dat de overheid eigenlijk liever ook niet heeft, of je iets kunt gaan doen waar iedereen achter staat."⁵⁴

⁵⁰ Rik Grashoff & Tom Ludwig, 'Landbouw met de natuur', *de Helling* 29/3, september 2016.
<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel-tijdschrift/landbouw-met-de-natuur>

⁵¹ Voor (overlappende) definities van kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw, zie Merlijn Schuurbijs, *Op weg naar duurzame landbouw. Een systeemanalyse van de landbouw in transitie*, 2018, pp. 46-47. <http://edepot.wur.nl/464125>

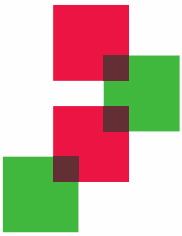
⁵² www.kipster.nl

⁵³ PBL, *Vlees, vis en zuivel: opties voor verandering in productie en consumptie*, 2011.

www.pbl.nl/publicaties/vlees-vis-en-zuivel-opties-voor-verandering-in-productie-en-consumptie

⁵⁴ RTL Nieuws, *Uitkoopregeling varkenshouders begint in november*, 10 oktober 2019.

www.rtlnieuws.nl/nieuws/politiek/artikel/4879781/varkens-boeren-uitkopen-varkenshouders-subsidie-subsidieregeling



De boeren die doorgaan moeten ruimhartige steun krijgen bij vergroening, een goede beloning voor de diensten die zij leveren aan de samenleving, zoals het bijdragen aan biodiversiteit of het vastleggen van CO₂ in de bodem, en bovenal een eerlijke prijs voor duurzame producten. Dat kan niet aan bewuste consumenten worden overgelaten, laat staan aan supermarktketens. Er ligt een belangrijke taak voor de overheid om duurzaam boeren lonend te maken. Dat helpt ook om verscherping van de tegenstellingen tussen stad en platteland te voorkomen.

Brede welvaart

'Brede welvaart' is een betere maatstaf voor de kwaliteit van onze samenleving dan het bbp. De Monitor Brede Welvaart meet niet alleen onze economische prestaties, maar ook andere zaken die ertoe doen.⁵⁵ Ons milieu en onze gezondheid, bijvoorbeeld, plus de gevolgen van ons handelen voor andere landen en voor toekomstige generaties. Een natuurinclusieve kringlooplandbouw biedt de kans om een aantal negatieve trends in onze brede welvaart, zoals de uitstoot van broeikasgassen die we in het buitenland veroorzaken door onder meer de massale import van veevoer, om te buigen in positieve richting. Daar wordt ons land beter van.

Instrumenten

De bepleite transformatie van de landbouw vraagt om de inzet van een breed scala aan politieke instrumenten. Hieronder worden enkele mogelijke instrumenten aangestipt.

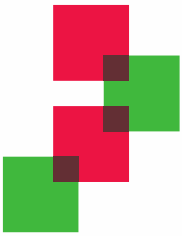
1. Nederland moet ijveren voor een ambitieus Europees milieu-, klimaat-, natuur- en dierenwelzijnsbeleid. Europese wetten zoals de Nitraatrichtlijn en de Vogel- en Habitatrichtlijnen hebben tot nu toe meer bijgedragen aan de bescherming van milieu en natuur tegen schade door de landbouw dan welke nationale maatregel dan ook.
2. Nederland dient zich in te zetten voor een ingrijpende hervorming van de Europese landbouwsubsidies, aanhakend bij het streven van de nieuwe Europese Commissie naar 'duurzaam landbeheer' in de strijd tegen klimaatverandering. De huidige inkomenssteun voor boeren werkt vergroening tegen, omdat er te weinig voorwaarden aan verbonden zijn op het gebied van het sluiten van kringlopen. Bij de lopende onderhandelingen over hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de Europese Unie moet de regering pleiten voor striktere voorwaarden. De inkomenssteun moet worden omgevormd naar betalingen voor 'groene diensten' zoals bescherming van biodiversiteit.
3. De Europese Unie moet Europese boeren beschermen tegen goedkope import van belangrijke niet-duurzaam geproduceerde voedselproducten.⁵⁶ Handelsverdragen mogen de vergroening van de Europese landbouw niet tegenwerken.
4. De Rijksoverheid moet een warme sanering van de veeteelt financieren, met name in de nabijheid van stikstofgevoelige natuurgebieden en in veengebieden waar het waterpeil omhoog moet. Veehouders die stoppen moeten een goede vergoeding krijgen voor hun land, stallen, dieren, dierproductie- en fosfaatrechten. Die rechten moeten uit de markt worden genomen. Een deel van het land moet een nieuwe bestemming krijgen als natuur en (gemengd) bos, een deel kan worden verpacht ten behoeve van natuurinclusieve kringlooplandbouw. Deze warme sanering is een forse investering, maar ligt in lijn met de oproep van de Europese instellingen aan

⁵⁵ CBS, *Monitor Brede Welvaart & Sustainable Development Goals 2019*.

<https://longreads.cbs.nl/monitor-brede-welvaart-en-sdgs-2019/brede-welvaarttrends>

⁵⁶ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019.

<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>



de Nederlandse regering om de overheidsinvesteringen te verhogen, onder meer voor klimaatbeleid.⁵⁷

5. Er dient ruimhartige omschakelsteun te komen, in de vorm van subsidies en renteloze leningen, voor boeren die hun bedrijfsvoering willen vergroenen en nieuwe verdienmodellen willen ontwikkelen, bijvoorbeeld door een keurmerk te verwerven waarmee betere afzetprijzen kunnen worden verkregen.
6. Boeren dienen een vergoeding te krijgen voor de CO₂ die zij langdurig vastleggen, in de bodem of in bomen op landbouwpercelen.⁵⁸ Een bodempaspoort kan behulpzaam zijn bij de toekenning van *carbon credits*.
7. Natte teelten dienen door de Europese Unie te worden erkend als landbouwgewas, zodat boeren er inkomenssteun voor kunnen krijgen.⁵⁹
8. De Rijksoverheid moet werken aan de geleidelijke invoering van grondgebonden dierrechten. Een boerenbedrijf kan dan zoveel dierrechten krijgen als er voor de afzet van de mest grond beschikbaar is in de regio.⁶⁰
9. Een heffing op kunstmest, in combinatie met een forse inkrimping van de veestapel, kan (verwerkte) dierlijke en menselijk mest weer tot een waardevol product maken voor het vruchtbaar houden van landbouwbodems. Mestfraude loont dan niet meer.⁶¹
10. Bij het verpachten van grond moet de overheid voorwaarden stellen die leiden tot natuurinclusieve kringloopbouw.
11. Voor vlees moet het hoge btw-tarief van 21 procent of een accijns gaan gelden. De btw op groenten, fruit, vleesvervangers en noten moet worden verlaagd van 9 naar 5 procent.⁶²
12. Binnen het mededingingsrecht moet meer ruimte komen voor afspraken tussen bedrijven die tot echte verduurzaming leiden.
13. Aan het goedkope aardgas voor de glastuinbouw moet een einde komen. De Rijksoverheid dient te investeren in boringen voor geothermie, warmtenetten en een netwerk van CO₂-pijpleidingen.

⁵⁷ Marc Peeperkorn, 'Economische tegenwind op komst: EU gaat woelige tijden tegemoet', *de Volkskrant*, 7 november 2019 www.volkskrant.nl/economie/economische-tegenwind-op-komst-eu-gaat-woelige-tijden-tegemoet~b175aec2 en Raad van de Europese Unie, 'Aanbeveling van de Raad van 9 juli 2019 over het nationale hervormingsprogramma 2019 van Nederland en met een advies van de Raad over het stabiliteitsprogramma 2019 van Nederland', *Publicatieblad C* 301/112, 2019. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019H0905\(19\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019H0905(19)&from=EN)

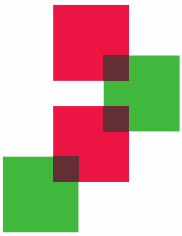
⁵⁸ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019. <https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>

⁵⁹ Laura Bromet & Tjeerd de Groot, *Veen red je niet alleen*, 2019, p. 21. <https://groenlinks.nl/sites/groenlinks.nl/files/downloads/newsarticle/initiatiefnota-veen%281%29.pdf>

⁶⁰ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019. <https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>

⁶¹ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019. <https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>

⁶² Vergelijk het voorstel van de TAPP Coalitie, *Samen op weg naar een eerlijke wijze van beprijzen*, 2019. www.tappcoalitie.nl/nieuws/12344/lancering-voorstel-tapp-coalitie--samen-op-weg-naar-een-eerlijke-wijze-van-beprijzen--en-onderzoeksrapport--duurzaamheidsbijdrage-vlees-



14. Het toelatingsbeleid voor chemische bestrijdingsmiddelen moet strenger en transparanter worden; het gebruik ervan moet sneller worden uitgefaseerd. Als tussenstap moet er een verbod komen op volveldse en preventieve inzet.⁶³

Er zijn uiteraard nog veel meer maatregelen denkbaar die helpen bij de omslag naar een natuurinclusieve, diervriendelijke kringlooplandbouw die boeren voldoende kansen biedt op een eerlijk inkomen. U kunt hierover meepraten tijdens de GroenLinksGesprekken. Deze gesprekken worden de komende maanden zowel offline als online gevoerd om ideeën te verzamelen voor het verkiezingsprogramma van GroenLinks voor de Tweede Kamerverkiezingen.

[Ik meld mij aan voor de GroenLinksGesprekken](#)

⁶³ Rik Grashoff, *Transformatie naar kringlooplandbouw*, 2019.
<https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/transformatie-naar-kringlooplandbouw-de-politiek-is-aan-zet>