

## **C4 Landbouw en Landgebruik**



## C4 Landbouw en Landgebruik

### C4.1 Visie 2050

#### De basis voor klimaatneutraal Nederland'

We willen eten, comfortabel wonen en werken, en ons kunnen verplaatsen in een gezonde en prettige leefomgeving. Landbouw en landgebruik sectoren vormen hiervoor natuurlijk de basis.

Natuur, bomen, gewassen en landbouwgronden bieden ons niet alleen een waardevol landschap, maar leggen ook koolstof (CO<sub>2</sub>) vast en vormen zo de natuurlijke basis om klimaatverandering te voorkomen. Ze stellen ons bovendien in de gelegenheid voedsel en biomassa te produceren, ook in een veranderend klimaat. Biomassa gebruiken we als diervoer en als grondstof voor energie, chemie en materialen. In 2050 doen we dit in zo klein als mogelijk en zo groot als nodige gesloten grondgebonden kringlopen, conform de kabinetsvisie 'Waardevol en verbonden' uit 2018<sup>70</sup> en het realisatieplan daarvoor van juni 2019. Dit betekent dat kringlopen van grondstoffen en hulpbronnen op een zo laag mogelijk schaalniveau zijn gesloten, regionaal, nationaal of internationaal. Akkerbouw, veehouderij en tuinbouw gebruiken in de eerste plaats grondstoffen uit elkaars ketens en reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie en voedingsketens. Gewasresten, voedselresten, procesafval en mest worden opnieuw benut of verwerkt tot nieuwe producten. Kringloopbedrijven verbruiken zo weinig mogelijk energie en zo veel mogelijk hernieuwbare energie. Boeren en tuinders worden gewaardeerd en verdienen daarmee een goed inkomen. Natuur en (kenmerkend Nederlands) landschap worden waardenvol beheerd. Dat wil zeggen dat we rekening houden met klimaatbehouding, biodiversiteit én attractiviteit.

De verbinding tussen de klimaatopgave met opgaven uit de LNV-visie zorgt voor een samenhangende aanpak. Met name voor boeren en tuinders is dit van groot belang, immers diverse maatregelen komen samen op het boerenerf. Een integrale aanpak maakt de slagingskans veel groter. Bij de verschillende voorstellen die in dit akkoord zijn uitgewerkt, is rekening gehouden met de samenhang tussen de klimaatdoelen en (andere) doelen uit de LNV-visie. Het klimaatdoel is het uitgangspunt, maar er wordt tegelijkertijd gezocht naar een optimale synergie met die andere doelen.

De land- en tuinbouwsector heeft sinds 1990 al een forse inspanning geleverd om de emissies van broeikasgassen te laten dalen. Bij elkaar zijn die al met ongeveer 17% afgenomen. De sectoren<sup>71</sup> in het domein landbouw en landgebruik zetten de al ingeslagen weg naar forse emissiereductie versneld voort. Toch blijven, ook in 2050, broeikasgasemissies vanuit deze sector onvermijdelijk. Broeikasgasemissies zijn namelijk inherent aan natuurlijke producten, zoals methaan en lachgas uit de veehouderij en bemesting (ook bij 'groene meststoffen'<sup>72</sup>). Tegelijkertijd gaat de sector in toenemende mate koolstof vastleggen in bodems, bossen en materialen, biomassa produceren en hernieuwbare energie opwekken. De ambitie van de sector is dat de onvermijdelijke uitstoot van broeikasgassen aan de ene kant en vastlegging van broeikasgassen en productie van hernieuwbare energie én biomassa aan de andere kant, in 2050 met elkaar in balans te brengen. Dit is nadrukkelijk een gezamenlijke ambitie van boeren en tuinders, terreinbeheerders, ngo's, voedselverwerkers, toeleveranciers en supermarkten. De komende jaren wordt nagegaan hoe de sector Landbouw en Landgebruik deze balans kan bereiken.

<sup>70</sup> 'Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw' (2018).

<sup>71</sup> De sector landbouw en landgebruik kenmerkt zich door een verscheidenheid aan sectoren in zowel de land-, tuin- en bosbouw, in verschillende landgebruiksfuncties waaronder terrein- en natuurbeheer. Dit deelakkoord raakt al deze actoren alsmede bewoners en (recreatieve) gebruikers.

<sup>72</sup> Groene meststof: meststof waar bij de productie geen gebruik is gemaakt van fossiele grondstoffen.

De partijen in het domein landbouw en landgebruik (ook particuliere terreineigenaren en verpachters) hebben de ambitie om klimaatopgaven te realiseren binnen natuurlijke en economische randvoorwaarden, (verbetering van) biodiversiteit, adequate benadering van andere milieuthema's en gezond verdienvermogen, en voedsel- en biomassaproductie. Een sterke keten met stevige ambitie, gezonde bedrijven en biodiverse natuur, vormt de basis voor duurzame voedsel-, hout- en biomassaproductie én beheer die we met trots aan volgende generaties doorgeven. Vanuit eigen kracht, in verbinding, in weer en wind, met de voeten op aarde, zonder een dag te verzaken, zullen boeren en terreinbeheerders deze opgave de komende jaren realiseren.

De realisatie van deze ambitie zal in de eerste plaats impact hebben op de dagelijkse bedrijfsvoering van boeren en tuinders en zal iedereen in Nederland raken, via effecten op de inrichting en kwaliteit van onze leefomgeving, en mogelijk veranderingen in (voedsel)consumptie. Zeker indien vermindering van afhankelijkheden van vervangbare (buitenlandse) grondstoffen wordt meegewogen. Dit leidt mogelijk juist ook tot nieuwe marktmogelijkheden voor voedselproducenten in Nederland, bijvoorbeeld via export van nieuwe opgedane kennis uit dit akkoord, aangevuld met die uit 'kringlooplandbouw'.

Innovatieve ketens en bedrijven zijn nodig om deze visie en ambitie voor 2050 gestalte te doen krijgen, maar ook om de tussendoelen van 2030 te realiseren. Partijen in het Klimaatakkoord zetten daarom gericht in op innovaties voor:

- reductie van broeikasgasemissies bij de productie van food en non-food 2050;
- bevorderen van (regionale) grondgebondenheid tegelijkertijd met het sluiten van kringlopen;
- netto productie van hernieuwbare energie vanuit de land-, tuin en bosbouwsectoren;
- inrichting van het Nederlandse land- en wateroppervlak op CO<sub>2</sub>-vastlegging en gebruik,
- halvering van de klimaateffecten van aankoopkeuzen door Nederlandse consumenten in 2050.

Deze innovatiesporen hebben een reikwijdte die voorbij de nationale schaal in klimaateffect sorteert. In deze visie en innovatiesporen worden de doelen van het Klimaatakkoord van Parijs, die naast klimaatadaptatie en mitigatie ook gaan over het uitbannen van honger in de wereld én het behoud van ecosystemen en bossen, kwalitatief geoperationaliseerd voor Nederland.

In de komende jaren zal specifiek worden gekeken naar maatregelen en consequenties van mogelijke opgaven voor klimaat voor de landbouw in 2050. Hierbij zal ook de discussie in de EU worden gevoerd waarbij, in het kader van een *level playing field* bekeken zal worden welke maatregelen de verschillende lidstaten reeds hebben genomen en zullen gaan nemen. Nederland zal in deze discussie een actieve rol op zich nemen en inzetten op een landbouw-klimaatbeleid, dat uitgaat van regionale optimalisatie van de landbouw- en biomassaproductie op basis van milieu- en klimaatredenen op een manier die de voedselproductie en de betaalbaarheid van voedsel niet bedreigt.

## C4.2 Opgave en ambitie 2030

### 'Zoveel mogelijk sluiten van kringlopen'

Zoals hiervoor al is aangegeven, heeft de land- en tuinbouwsector sinds 1990 al forse inspanningen geleverd om de emissies van broeikasgassen te laten dalen, bij elkaar met ongeveer 17%. Voor 2030 hebben de landbouw- en landgebruiksectoren een taakstellende opgave gekregen vanuit het kabinet om een additionele afname van 3,5 Mton broeikasgasemissies in 2030 te realiseren (bovenop bestaand beleid). Deze taakstellende bijdrage vanuit land- en tuinbouw en natuursectoren is nodig om te kunnen voldoen aan de

kabinetsdoelstelling voor Nederland van 49 % reductie en vormt de 'volgende stap' op weg naar 2050.

De 'volgende stap', omdat er in de voorliggende periode al een stevig emissiereductie fundament is gelegd én er al fors geïnvesteerd is in het opwekken van hernieuwbare energie, waardoor er in 2016 al circa 25 PJ hernieuwbare energie is geproduceerd. Deze prestaties geven inspiratie en vertrouwen om de volgende stappen richting 2030 te realiseren.

De opgave is opgeknipt in een afname van de broeikasgasemissies uit de landbouw (methaan) en glastuinbouw, ieder met respectievelijk ten minste 1 Mton<sup>73</sup> in 2030, en een afname van emissies en verbetering van de klimaatprestatie in landgebruik van 1,5 Mton, zoals in tabel C4.2.2 inzichtelijk is gemaakt voor methaan en lachgas. Over de invulling van de opgave van 3,5 Mton wordt in het regeerakkoord gesteld dat "daarbij technische maatregelen (mestverwerking, voedselmix, kas als energiebron, etc.) de voorkeur hebben boven volumebeperkende maatregelen."

Tabel C4.2.1 Overzicht maatregelen, emissiereductie en financiering

Thema	Maatregelen	Beoogde emissiereductie (Mton CO <sub>2</sub> -eq)	Financiering 2020-2030 (mln. €)
Veehouderij	Precisiebemesting melkveehouderij Emissiearme melkveestallen en varkensstallen Levensduurverlenging en selectie melkvee Geïntegreerde aanpak uitstoot methaan en ammoniak Onderzoek nitrificatieremmers Varkenshouderij duurzame stalsystemen Warme sanering varkenshouderij Kunstmestvervanging Kennis en ontwikkeling	1,2 – 2,7*	252
Veehouderij rondom Natura2000-gebieden	Maatregelen ter versterking van natuurwaarde in Natura2000-gebieden Maatregelen voor de veehouderijsector		100
Veenweidegebieden	Impuls aanpak veenweiden Pilots en demo's Uitrol maatregelen Maatregelen (agrarische) natuur Ontwikkelen verdienmodellen	1,0	276
Landbouwbodems en vollegrondsteelt	Pilots, kennisverspreiding, technische innovaties, opleiding adviseurs	0,4 – 0,6	28
Bomen, Bos en Natuur	Bossenstrategie Verminderen ontbossing in N2000 Klimaat Klimabeheer Inrichting rijksgronden landschapselementen	0,4 – 0,8	51
Glastuinbouw	Intensivering programma Kas als Energiebron EG-regeling Kas als Energiebron Extra geothermie Restwarmte Elektrisch verwarmen	1,8 – 2,9	250
Voedselverspilling, reststromen en biomassa	Advisering ondernemers over kringlooplandbouw Tegengaan voedselverspilling	0,0	13

\* waarvan tenminste 1 Mton CO<sub>2</sub>-eq aan emissiereductie methaan (conform regeerakkoord)

<sup>73</sup> Ten opzichte van het emissiepad bij ongewijzigd beleid in 2016.

De deelnemers aan de Tafel Landbouw en Landgebruik adopteren deze taakstellende opgave en zien aanvullende mogelijkheden. De ambitie voor 2030 bestaat uit 6 Mton CO<sub>2</sub>-eq<sup>74</sup> reductie in Nederland. Daarnaast is er klimaatwinst door de bijdrage aan energie-opwek, minder zware grondbewerking en duurzamere tractoren, en door beperking van de invoer van grondstoffen in het buitenland. Dit strookt ook met de wens van het kabinet om 0,5 Mton extra in landgebruiksemissies te instrumenteren. Deze additionele inzet van de partijen aan de sectortafel draagt tevens bij aan een mogelijke verhoging van de nationale reductiedoelstelling naar 55 % in 2030.

De land- en tuinbouw krijgt niet altijd de erkenning voor zijn bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-reductie. Voorbeelden zijn de opwekking van verschillende vormen van energie, de reductie van kunstmestgebruik (industrie). Dat dit niet zo is, is het gevolg van internationale afspraken voor de systematiek van toedeling van prestaties op dit terrein.

**Tabel C4.2.2 Klimaat effecten buiten berekening deelakkoord Landbouw en Landgebruik**

Klimaat inzet met effect 'andere Tafels en/of buitenland'	Maatregelen
Qua kwantificering boekhoudkundig niet toegerekend aan Klimaattafel Landbouw en Landgebruik, wel gerealiseerd door inspanningen van partners aan deze tafel	
Klimaatvriendelijke Consumptie via voedselketens	Maatregelen die gedragsverandering consument vragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minder voedselverspilling;</li> <li>- meer consumptie van groenten en fruit, en groter aandeel eiwitten op plantaardige basis, lagere eiwitname</li> <li>- klimaatvriendelijkheid van voedingsmiddelen openbaar</li> </ul>
Overige inzet met klimaat effect	Energie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- energiebesparing en opwek hernieuwbare energie</li> <li>- reductie broeikasgasemissies landbouwvoertuigen</li> </ul> Minder kunstmest gebruik obv fossiele brandstoffen  Biomassa productie binnenlands (zee, ...)  Effecten buitenland: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minder import van palmpitten en soja</li> </ul>

Onze insteek is om bij het realiseren van de klimaatopgave L&L de eerder beschreven visie 2050 centraal te stellen. Dat komt neer op "werk met werk maken". We geven de voorkeur aan interventies die niet alleen leiden tot een betere koolstofbalans, maar tevens bijdragen aan de transitie van de Nederlandse landbouw naar een kringlooplandbouw, conform de kabinetsvisie 'Waardevol en verbonden' uit 2018 en het realisatieplan daarvoor van juni 2019. Onderdelen hiervan zijn een goede sociaal-economische positie voor de agrarische beroepsgroep, biodiversere groene ruimte, gezondere bodems, aantrekkelijke landschappen voor onze snel verstedelijkende bevolking, weerbaarheid van Nederland voor de gevolgen van klimaatverandering én bijdrage aan een goed waterbeheer.

We zijn ervan overtuigd dat dergelijk meekoppelen bijdraagt aan zowel kosteneffectiviteit als draagvlak bij relevante groepen en de samenleving in het algemeen. Voorwaarde voor succesvol meekoppelen is het slim en ondogmatisch toepassen van beleidsinstrumenten alsmede het vinden van een goede combinatie van gerichtheid op de korte termijn (nu doen) en lange termijn.

<sup>74</sup> Waarbij ook energetische emissies en ook vastleggingen aan de orde zijn: het betreft de klimaatprestatie van deze sectoren.

Het zal zeker voorkomen dat er afwegingen gemaakt moeten worden tussen verschillende maatschappelijke doelen (bijvoorbeeld: beheren wij dit bos in de eerste plaats om koolstof vast te leggen of om de biodiversiteit te versterken?). In die gevallen hanteren we een aantal uitgangspunten:

- In de afspraken staan grondgebondenheid én verdergaande sluiting van kringlopen centraal; ze zijn daarmee in lijn met de in 2018 uitgebrachte visie van het kabinet op landbouw. Essentieel hierbij is dat we kringlopen van nutriënten sluiten, op de kleinst mogelijke schaal die passend is.
- De afspraken zijn niet alleen kosteneffectief op klimaatgebied en koppelen dus ook positief mee met ten minste één ander duurzaamheidsdoel dat door maatschappij en samenleving van belang wordt gevonden, zoals gezondheid, dierenwelzijn, bodem, natuur, biodiversiteit en omgevingskwaliteit. Ook doelen als bedrijfsrendement, welbevinden van medewerkers en ondernemers zijn van belang. Per saldo mogen de afspraken geen additionele negatieve afwenteling veroorzaken op (inspanningen ter realisatie van) deze publieke doelen.
- De sector kenmerkt zich door veel familiebedrijven en coöperatieve verbanden waarvoor voor het voortbestaan een stapsgewijze transitie van belang is. Doelen voor de lange termijn zijn richtinggevend én bevorderen actie op korte termijn. Het is van belang dat investeringen in klimaatvriendelijke aanpassingen ook bedrijfseconomisch verantwoord genomen kunnen worden. Natuurlijke investeringsmomenten worden zoveel mogelijk benut.
- Biomassa gebruik zien we in een cascade: primair om de bodem vruchtbaar te houden en maken, vervolgens als humaan voedsel en als diervoer, daarna als grondstof voor materialen (lange koolstof vasthouding), chemie en als laatste voor energie, zoals beschreven in hoofdstuk D2 van dit akkoord.
- De ervaring in de afgelopen decennia wijst uit dat maximale stimulering van projecten waarin boeren en tuinders experimenteren, leren en laten zien wat mogelijk is, steeds weer een succesvolle formule naar stappen voorwaarts is. Vaak geholpen door onderzoek, voorlichting of onderwijs. Doen in plaats van praten dus. In het verleden noemden we dit studiegroepen, tegenwoordig spreken we van Living Labs. LTO neemt het initiatief om ook op de thema's uit dit akkoord dergelijke labs te (laten) organiseren gedurende de looptijd van het akkoord, en beveelt andere partijen ook aan deze werkvorm te benutten.

Dit akkoord is geen blauwdruk van de route naar 2050 via de opgave voor 2030. Onderzoek, pilots en demonstraties zullen in sommige (innovatie)sporen kansen bieden om te versnellen, en in andere vragen om een pas op de plaats. In het kader van de doorkijk naar 2050 wordt onder begeleiding van de partijen een scenariostudie uitgevoerd, waarbij centraal staat wat de langetermijneffecten zijn van de wens de landbouw te verduurzamen in termen van klimaat, grondgebondenheid en het sluiten van kringlopen.

Gezamenlijk bespreken, interpreteren én concluderen de partijen aan tafel de resultaten van de scenariostudie, zodra beschikbaar. Hierbij wordt meegenomen of de maatregelen en daarbij passende instrumentering die we nu gaan inzetten voldoende zijn om klimaatdoelen voor 2030 te realiseren. Eveneens beoordelen de partijen gezamenlijk bij de te trekken conclusies de draagbaarheid voor de periode tot 2030, soliditeit op de periode na 2030 én positieve en negatieve klimaateffecten richting 2050, ook wereldwijd. Indien de getrokken conclusies leiden tot gedeelde inzichten, over de eventuele aanpassingen van het maatregelenpakket (en/of instrumentering daarvan), worden deze, na specifiek overleg, betrokken in het kader van de generieke evaluatiemomenten.

### C4.3 Generieke voorwaarden

### C4.3.1 Investerings en financiering

Partijen beseffen dat de komende jaren vele miljarden aan private en publieke investeringen nodig zullen zijn om in de sector Landbouw en Landgebruik de ambities voor klimaatdoelen in 2030 en uiteindelijk 2050 waar te maken. Deels zullen deze ook van belang zijn voor andere transitie in het landelijk gebied, zoals verduurzaming van landbouw en biodiversiteit.

Gedurende langere termijn duidelijkheid hebben over de financiële kaders is essentieel voor de bereidheid tot investeren van alle betrokkenen. Partijen beseffen ook dat er altijd onzekerheden zijn en dat niet kan worden verwacht dat op alle fronten financiële duidelijkheid over dergelijk lange termijnen kan worden geboden. Zo zijn bijvoorbeeld mandaatperioden van overheden een gegeven.

Partijen zien echter mogelijkheden om op basis van de volgende uitgangspunten, met name gericht op publieke instrumenten, een betekenisvolle en transparante stap te zetten in de ook private financiële onderbouwing van ambities en afspraken:

1. Bestaande budgetten bij overheden vormen een belangrijk uitgangspunt en daarmee een belangrijke basis voor private financieringsambities. Bestaande budgetten worden waar mogelijk gekoppeld aan de realiseren van klimaatdoelen. Bijvoorbeeld in het kader van het natuurbeleid, de asbestsanering en ook het (huidige en in ontwikkeling zijnde) Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). De ambities die in dit onderdeel van het Klimaatakkoord verwoord zijn worden dan ook ingebracht in het Nationaal Strategisch Plan dat in het kader van het GLB opgesteld wordt.
2. Een aantal bestaande instrumenten wordt meer dan in het verleden toegespitst op het klimaatbeleid en kunnen ook worden gebruikt in de sector Landbouw en Landgebruik. Hierbij zijn onder andere de SDE<sup>+</sup>-regeling en Groenfinanciering van belang. Het ministerie van LNV stelt aan het Nationaal Groenfonds een garantiefaciliteit beschikbaar van 70 miljoen euro. Daarmee trekt het Groenfonds extra geld aan voor de financiering van projecten die een bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen van de sector Landbouw en Landgebruik. De SDE<sup>++</sup>, met focus op kosteneffectieve CO<sub>2</sub>-reductie, biedt ook irt uitvoering van de Klimaatambities Landbouw en Landgebruik mogelijkheden. Streven is om voor de relevante technieken nader onderzoek af te ronden met het oog op de openstelling van de SDE<sup>++</sup> in 2021.
3. De MIA- en VAMIL-regeling blijven, met de EIA en de RNES, de garantieregeling aardwarmte en het kennis- en innovatieprogramma geothermie, ook in de toekomst van groot belang voor klimaatgerelateerde investeringen.
4. Met Invest.nl (i.o.) worden zo mogelijk afspraken gemaakt om te onderzoeken of, en zo ja hoe, ten behoeve van de investeringen in deze transitie Invest.nl (i.o.) een rol kan spelen. Bijvoorbeeld investeringen in stallen, energietransitie glastuinbouw en in aanleg van bossen.
5. Voor investeringen in innovatie en kennis wordt een beroep gedaan op het vigerende en in aanpassing zijnde Topsectorenbeleid met bijbehorende mogelijkheden en intensiveringen. Daarnaast kan ook uit de klimaatveloppe en de extra middelen worden bijgedragen aan investeringen in kennis en innovatie, met nadruk op het onderdeel demonstratie en implementatie en innovatie op het boeren erf.
6. Partijen onderkennen het grote belang van het ontwikkelen van betrouwbare, structurele verdienmodellen in deze sectoren, waaronder het ontwikkelen van instrumenten ter ontsluiting van nieuwe private additionele middelen (bijvoorbeeld: *carbon credits*).

Op basis van deze uitgangspunten en de daarin verwoorde verwachtingen kunnen de komende jaren noodzakelijke stappen worden gezet, en gezamenlijk en in overleg nieuwe instrumenten worden ontwikkeld waar dat kan bijdragen aan een meer kosteneffectieve realisatie van de ambitie.



Het Rijk stelt in de periode 2020-2030 € 970 mln. beschikbaar om de ambitie van 6 Mton te realiseren, waarvan € 330 mln. uit de klimaatenvelpe komt.

Mochten onverhoopt wijzigingen komen in dit pakket die van materiële betekenis zijn, dan zullen partijen bezien welke alternatieven er zijn. Effecten op tempo en ambitieniveau kunnen daarbij aan de orde zijn, zeker indien een wijziging van belang is als onderdeel van een breder ondersteuningspakket én bijbehorende maatregel nog niet zonder deze ondersteuning kan worden ingevoerd.

Uitwerking van specifieke financierings- en instrumentenpakketten voor de maatregelen uit dit deelakkoord zal de komende tijd (én doorlopend) plaatsvinden, passend binnen meegegeven financiële kaders, en met zicht op eventuele nieuwe ontwikkelingen (zowel privaat en publiek, als in de markt). Kosteneffectieve pakketten, voor zowel overheden als passend bij private investeringstempo's en -mogelijkheden vormen het uitgangspunt. Dit vraagt van alle partijen doorlopende inzet.

#### **Partijen spreken het volgende af:**

- a. Publieke, maatschappelijke en private partijen werken samen aan de afronding en het operationeel maken voor 1-1-2020 van het financiële instrumenteringsproces als maatwerkopdracht.

#### **Verdienmodellen**

Boeren, burgers, terreinbeheerders en consumenten komen in (klimaat)actie wanneer zij mogelijkheden en perspectieven zien. Deze perspectieven kunnen variëren van 'informereren' naar (financieel) waarden. In dit deelakkoord zijn meerdere bouwstenen opgenomen, die samen een goede basis bieden voor het ontwikkelen van verdienmodellen, zowel in maatschappelijke waardering, betaalbaarheid voor consumenten alsook in beloning. Zo zijn de te ontwikkelen (productspecifieke) *carbon footprints* bijvoorbeeld een goede basis om geobjectiveerd de klimaatprestatie van een product te tonen en de onderliggende inspanningen te waarderen.

#### **Partijen spreken het volgende af:**

- b. De ondertekenaars van dit deelakkoord zullen, op uitnodiging vanuit LTO Nederland, binnen bestaande mededingingsregels, voor 1-1-2020 een plan uitwerken dat partijen structureel verdienmodellen voor duurzame grondstoffen en voedingsmiddelen uit productie vanuit landbouw en/of landgebruik identificeren en zo mogelijk uitwerkt. In dit plan wordt onder meer aandacht besteed aan:
  - versterking van de positie van de boer en tuinder in de keten;
  - benutting van instrumenten als de Wet duurzaamheidsinitiatieven, momenteel bij de RvS, en de taken en verantwoordelijkheden van producenten- en brancheorganisaties (in het nieuwe GLB);
  - mogelijkheden van gesloten en/of korte(re) ketens;
  - het realiseren van hogere opbrengstprijzen voor boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen.

#### **C4.3.2 Aanpassingen in wet- en regelgeving**

Partijen hebben in dit deelakkoord de noodzaak uitgesproken om op onderdelen wet- en regelgeving aan te passen om deze meer toe te snijden op het bereiken van klimaatdoelen (bijvoorbeeld via borging en bijbehorend -instrumentarium). Beseft wordt dat deze gewenste aanpassingen niet in termen van een resultaatverplichting kunnen worden verwoord. Daarvoor is vaak de medewerking nodig van derden die zich niet aan dit akkoord hebben verbonden. Dat geldt bijvoorbeeld voor medewerking van de Europese Commissie met betrekking tot richtlijnen en verordeningen.

### **Partijen spreken het volgende af:**

- a. Indien de gewenste veranderingen niet of niet tijdig genoeg tot stand komen om de afgesproken ambities en doelen te halen, overleg plaatsvindt over mogelijke alternatieve instrumenten om doelbereik te garanderen ofwel ambitieniveaus bij te stellen.
- b. De Rijksoverheid draagt zorg voor een zo snel mogelijke aanpassing van de Mededingingswet, zodat samenwerking tussen bedrijven in de Land- en Tuinbouw wordt toegestaan en daarmee verder bevorderd, onder andere ten dienste van de afspraken in dit deelakkoord.
- c. De Rijksoverheid zal samen met mede-overheden in het geval van achterblijvende resultaten, op sector- en/of bedrijfsniveau (*free-riders*), waar nodig en mogelijk via wet- en regelgeving waarborgen inzetten. De Rijksoverheid zal de daarvoor noodzakelijke instrumenten (algemeen verbindend verklaren (AVV-en), verplichten van duurzamere standaarden via regelgeving) in 2019 uitwerken, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden in de verschillende sectoren.
- d. Deze instrumenten zijn uiterlijk eind 2019 uitgewerkt en gereed om aan te bieden voor behandeling in het parlement waarna (na vaststelling) implementatie volgt. Wanneer uit tussentijdse voortgangsrapportages/monitoring blijkt dat de afgesproken resultaten niet gehaald dreigen te worden, dan kunnen deze zwaardere instrumenten worden ingezet.

### **C4.3.3 Innovatie**

Om de doelen en ambities in 2030 en 2050 te kunnen realiseren is continue ontwikkeling van innovatieve technieken en maatregelen nodig. Dit vraagt een intensivering van de innovatieprogramma's, conform in de IKIA (zie ook hoofdstuk D3) bepleit wordt, in de komende jaren noodzakelijk. Juist omdat de opgave zo veelomvattend is en de tijdsframes adaptief innovatiemanagement vragen, is gekozen om de innovatiedoelen centraal te stellen, boven de daaruit voortvloeiende technieken. Deze aanpak is al eerder gekozen in de Glastuinbouw ('Kas als Energiebron') en bouwt hier voor de breedte van de gehele Tafel op voort.

De opgestelde Kennis- en Innovatieagenda ten behoeve van dit akkoord gaat uit van de volgende onderzoeksopgaven:

- In 2050 levert food en non-food haar bijdrage aan de 80-95% emissiereductie in Nederland:
  - Emissiereductie in bodem en landgebruik in de landbouw;
  - Veehouderij: emissiereductie methaan en lachgas.
- Energie: Gebruiksreductie naar nul-emissie in 2030 en opwekking van 100 PJ in 2050
  - Energiebesparing;
  - Kleinschalige energieopwekking.
- 100 % land en water ingericht op CO<sub>2</sub>-vastlegging en -gebruik in 2050:
  - Ontwikkeling van blauwe ruimte voor zeewierproductie en natuurontwikkeling, rekening houdend met doorvaarbaarheid van windmolenparken;
  - Biomassateelt met verdubbelde fotosynthese in 2050;
  - Eiwit voor humane consumptie uit (nieuwe) plantaardige bronnen in 2050;
  - Klimaatbehoudende natuur: legt jaarlijks CO<sub>2</sub> vast, met grotere biodiversiteit en met een grotere biomassa-oogst in 2050.
  - Carbon Footprint consument halveert (in food en non-food, ook internationaal) door aankoopkeuzen in 2050:
- Alle consumenten maken de klimaatvriendelijkste keuzes in 2050;
  - De gezonde voedselkeuze wordt ethisch gerelateerd aan grondstofkeuzes (waarom van preferentie in bodemgebruik: food of non-food);
  - Vaste biomassa als vastlegend medium wordt optimaal ingezet als constructiemateriaal.

Uitvoering van deze Kennis- en Innovatieagenda zal zoveel mogelijk plaatsvinden in afstemming met alle partners én belanghebbenden in het kennis- en innovatiedomein, inclusief private partijen. Teneinde innovatie toepasbaar te maken voor de dagelijkse praktijk wordt specifiek aandacht gevraagd voor pilots en demonstratie projecten.

Naast deze agenda zijn er ook verschillende beloftevolle start ups, waaronder enkele rond kweekvlees en insecten voor (dierlijke) consumptie in beeld.

Hiermee dekt de Kennis- en Innovatieagenda alle domeinen van dit (deel)akkoord rond Landbouw en Landgebruik.

#### *C4.3.4 Arbeidsmarkt en scholing*

Ondernemers en hun bedrijfsopvolgers in de land- en tuinbouw, alsmede alle erfbetreders en financiële experts die ten behoeve van land-, tuin- en bosbouw opereren en adviseren, moeten klimaatslim gaan produceren en opereren. En dat alles in het bredere kader van de LNV-visie en het Nationaal Strategisch Plan van het GLB. De ambities uit dit deelakkoord geven voldoende inzicht in de veranderopgaven, die niet alleen technieken en systemen behelzen, maar juist ook mensen. Voldoende mensen die voldoende opgeleid zijn om hun talenten en kennis ook op dit terrein in te zetten. Bedrijfsadviseurs en andere erfbetreders hebben de taak om de juiste kennis op het boerenerf te brengen. Van de bedrijfsadviseurs vraagt dat om een onafhankelijke positie, van de erfbetreders goede kennis van de nieuwe beleidsdoelen. Waar nodig krijgen zij hierover gerichte cursussen aangeboden in het kader van de LNV-visie. Kennis van het klimaatbeleid maakt daar onderdeel van uit.

Om de bovenstaande werkagenda te kunnen realiseren zullen ondernemers en bedrijfsopvolgers, maar ook terreinbeheerders dienen te beschikken over klimaatcompetenties en -kennis. Hiermee worden de direct acterende partijen in staat gesteld 'met kennis van klimaat' te handelen. Het beroepsonderwijs kan hier een bijdrage aan leveren met het ontwikkelen en aanbieden van modules, lespakketten en trainingen ten behoeve van initieel en postinitieel leren. Voorts dient klimaatslim produceren integraal onderdeel uit te maken van de opleidingen op het gebied van veehouderij en plantenteelt op alle niveaus (MBO, HBO en Universitair onderwijs) en zal verder en diepgaand verankerd worden in uitwerking van het al bestaande GroenPact. Het gaat daarbij met name om:

- Opleiding en kennisdoorwerking voor vernieuwing. Voldoende in- en doorstroom van talent en het vertalen van wetenschappelijke kennis naar praktische toepassingen in het bedrijfsleven, bijvoorbeeld via klimaatproof opleidingen, praktijkgericht onderzoek en learning communities;
- Borging van groene vaardigheden in leven lang leertrajecten. Daarbij is het van belang om de integraliteit van vraagstukken en nieuwe technologieën (kringloop, systeembenadering) te benadrukken, bijvoorbeeld via scholing, digitaal leermateriaal en leernetwerken, zowel binnen als buiten het groene domein;
- Advies, educatie en voorlichting voor maatschappelijke acceptatie en participatie. Het bewust worden van de noodzaak en kansen van innovaties, bijvoorbeeld via duurzaamheid in het onderwijs met het programma Duurzaam Door, het inzetten van groen beroepsonderwijs en Groen Kennisnet voor het ontwikkelen en professionaliseren van onafhankelijke kennis- en adviesfunctie en samen met jongeren aandacht te genereren voor de klimaaturgentie voor landbouw en landgebruik;
- Dit vraagt steeds meer om ook sectoroverstijgend te willen en kunnen werken en denken. Kennis, vaardigheden en competenties zullen worden ontwikkeld en geïmplementeerd via cross-sectorale samenwerking bijvoorbeeld door samenwerking tussen het groene onderwijs en de watersector en -opleidingen.

Dit creëert een belangrijke veranderopgave voor het agro en natuur kennis- en innovatiesysteem inclusief het onderwijs.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. Om te voorzien in de behoefte aan de beschikbare menskracht met de juiste capaciteiten en kunde in de komende decennia, is herijking van de inzet van het klimaatthema in het GroenPact voor eind 2020 te realiseren, met alle relevante partijen cruciaal. Dit onderdeel van het Klimaatakkoord biedt hiervoor de inhoudelijke basis.
- b. De Rijksoverheid zal borgen dat in het GroenPact gerichte inzet vanuit het groen onderwijs zal komen voor kennisverspreiding en -doorwerking, bijvoorbeeld voor praktijkonderzoek voor inpassing (en effect) van klimaatinnovaties in de beroepspraktijk. Ook wordt het groene onderwijs gevraagd door de Rijksoverheid in hetzelfde kader van het GroenPact, om tot een 'bedrijfslevensvriendelijk' centraal 'vraagpunt' te komen om vragen uit de beroepspraktijk te kunnen stellen aan het groene onderwijs.
- c. De Rijksoverheid vraagt het groenonderwijs in het kader van het GroenPact het curriculum steeds te actualiseren, in ieder geval voor 1-1-2025, op de nieuw ontwikkelde kennis en ervaring, opdat onderwezen wordt in actuele kennis. Het groen onderwijs neemt hiertoe het initiatief, waarbij de actualisatie van de lesstof ingevuld kan worden in samenwerking met de (praktijk)deskundigen vanuit de verschillende klimaatthema's.

**C4.3.5 Routekaart Nationale Biomassa**

Tijdens de totstandkoming van dit akkoord, stelde het kabinet deze Tafel voor een additionele uitdaging in de vorm van verduurzaming van andere sectoren via levering van in Nederland geteelde biomassa. Het kabinet vroeg aan de ondertekenaars van dit deelakkoord, immers de unieke producenten en verwerkers van biomassa, om middels een routekaart te identificeren welke additionele duurzame biomassaproductie op Nederlands grondgebied (inclusief nationale wateren) mogelijk is.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. De ondertekenaars stellen daartoe een werkgroep in, die, binnen 6 maanden na vaststelling van centraal vast te stellen integrale duurzaamheidsrandvoorwaarden, haar bevindingen in de routekaart aan de Minister van LNV beschikbaar stelt. Indien de werkwijze en structuur van de vervolgfase van het Klimaatakkoord hiertoe aanleiding geeft, zal deze worden benut.  
In de routekaart zal – met in achtneming van staand kabinetsbeleid (onder andere visie op landbouw en biodiversiteit) - inzichtelijk worden gemaakt welke kwantiteiten biomassa voor toepassingen, naast humaan en dierlijk voedsel, beschikbaar te maken zijn en welke neveneffecten dit heeft. Een belangrijk onderdeel van deze routekaart zal bestaan uit het identificeren van economische en ruimtelijke prikkels, met als uitgangspunt dat de gebruiker van de op verzoek geproduceerde biomassa daartoe financieel uitnodigt.

**C4.3.6 Veranderingen in ruimtelijk beslag**

De ruimtelijke impact van voornemens uit het Klimaatakkoord, voor zover het de klassieke ruimtelijke ordening betreft, worden verankerd in het ruimtelijke orderings- en omgevingsbeleid. Desondanks vragen de ontwikkelingen binnen het domein Landbouw en Landgebruik, het groene domein, dat veelal buiten de aandacht van de klassieke ruimtelijke ordening valt, aandacht. Zij concurreren met elkaar én andere 'bebouwings' thema's om ruimteclaims.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. De verschillende, toenemende en deels strijdige ruimteclaims in de groene ruimte voortkomend uit de klimaat- en bredere duurzaamheidsagenda, worden benoemd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) onder de prioriteit: Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Nadere afweging van ruimteclaims en indeling van de ruimte zal

plaatsvinden in regionale en lokale gebiedsprocessen, waaronder de RESSen. In het kader van de Monitor NOVI zal het PBL periodiek rapporteren over de borging van de nationale belangen en prioriteiten, waarbij ook de voortgang van de gebiedsgerichte aanpak wordt betrokken. Indien hier aanleiding toe is kan op basis van dit beeld door partijen worden overlegd welke (nieuwe) activiteiten en instrumenten ingezet moeten worden om de collectieve en publieke belangen te borgen..

## C4.4 Emissiereductie Veehouderij

Het kabinet wil speciale aandacht voor bedrijven die zich bevinden rondom Natura2000-gebieden. Het regeerakkoord biedt hiervoor aanknopingspunten ("In samenwerking met de boeren wordt in de directe omgeving van Natura2000 gebieden bekeken of agrarisch natuurbeheer een bijdrage kan leveren aan minder intensief landgebruik en daarmee aan de klimaatopgave en natuurherstel."). Het kabinet wil ruimte bieden aan de doorgaande agrarische bedrijven en daarmee ook jonge boeren toekomstperspectief bieden. Ingezet wordt op vrijwillige deelname aan maatregelen met als doel de reductie die gerealiseerd wordt door deze maatregelen ten gunste te laten komen aan versterking van natuurwaarde in de Natura 2000-gebieden en de helpt aan ontwikkelingen in de veehouderijsector. Het Rijk stelt hiervoor € 100 mln. beschikbaar.

### C4.4.1 Generieke afspraken Veehouderij

De melkvee-, varkens-, pluimvee-, schapen-, geiten- en kalverhouderij sectoren leveren een bijdrage aan de klimaatopgave. Wij kiezen hierbij voor een sectorspecifieke aanpak, waarbij de volgende uitgangspunten voor alle sectoren gelden:

- De inzet op klimaatmaatregelen is ondersteunend bij de verdere ontwikkeling naar een integrale verduurzaming van de veehouderij en de omslag naar kringlooplandbouw. Het realiseren van de klimaatambities vraagt per sector om een gezamenlijke aanpak van agrarische ondernemers, verwerkende industrieën, toeleverende industrieën (veevoer, kunstmest), overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail*.
- Een sectorale resultaatverplichting voor 2030.
- Sectoren hanteren een bedrijfsgerichte aanpak waarbij ondernemers op bedrijfsniveau maatregelen nemen voor het verminderen van broeikasgasemissies. Verwerkende industrieën, veevoerindustrie, overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* ondersteunen de ondernemers hierbij naar vermogen, binnen de wettelijke (mededingings)voorwaarden.
- De private sector stimuleert en bevordert de uitvoering van klimaatmaatregelen. De overheden ondersteunen dit. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, afrekenbaarheid van individuele bedrijven op klimaatprestaties mogelijk maken teneinde, indien nodig, de sectoropgave voor broeikasgasreductie te realiseren.
- Klimaatprestaties worden op bedrijfsniveau gemeten, gemonitord en inzichtelijk gemaakt.
- Inzet op de ontwikkeling van verdienmodellen die het mogelijk maken duurzaamheidsprestaties, waaronder klimaatprestaties, te bekostigen en te verwaarden.

Op grond van de bovenstaande uitgangspunten zijn en/of worden plannen van aanpak per sector opgesteld en in uitvoering genomen.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. Gezamenlijk het plan van aanpak voor 'Klimaatverantwoorde zuivelsector in Nederland' (melkveehouderij en zuivel) en 'Vitalisering varkenshouderij en het Klimaatakkoord' (varkenshouderij) uit te voeren.
- b. Deze plannen van aanpak in 2019 uit te werken in een Uitvoeringsagenda Veehouderij-Klimaat, waarin de afspraken geconcretiseerd worden. Partijen bespreken een keer per jaar de voortgang. Op basis van de voortgangsmonitoring wordt de Uitvoeringsagenda zo nodig aangepast. De uitwerkingsgroep veehouderij coördineert dit.
- c. Gezamenlijk worden ook voor de sectoren pluimvee-, geiten-, schapen- en kalverhouderij plannen van aanpak op- en vastgesteld, in 2019. LTO neemt hierbij het voortouw. De overheden bieden hierbij ondersteuning.
- d. Het Rijk neemt het voortouw in het uitwerken van regelingen voor het ontwikkelen en stimuleren van innovaties en investeringen in integraal duurzame en emissiearme stalsystemen met een bron- en diergerichte samenhangende emissiereductie van broeikasgassen, ammoniak, geur en fijnstof. Deze regelingen hebben zowel betrekking op innovatie- en pilotprojecten en emissiemetingen als op investeringsprojecten voor 'first movers'. Naast managementmaatregelen (vee, veevoer, toevoegmiddelen in mest) en het ontwikkelen van meet- en sensortechnologie betreft het zowel de aanpassing van bestaande stalsystemen als de ontwikkeling van nieuwe stalsystemen die gericht zijn op onder andere snelle afvoer van mest uit de stal, opslag buiten de stal en mestbehandeling.
- e. In de stalbeoordeling is het van belang dat innovatieve technieken snel een plek kunnen krijgen. Dit is van belang om de transitie naar kringlooplandbouw door de ondernemer te faciliteren. De staatssecretaris van IenW zal de kamer informeren over acties die zijn uitgezet om belemmeringen bij de stalbeoordeling die in beeld zijn gebracht voor nieuwe aanvragers (Motie Lodders van 4 september 2018 betreffende: belemmeringen in het testen van stalsystemen, vergaderstuk 28 973 nr. 202) aan te pakken. Belangrijkste punt is het aanpakken van het nabouwen van emissiereducerende technieken, door kopiëren van techniek zonder zelf te meten te beperken. Ook zal RVO.nl een aantal bijeenkomsten organiseren voor adviseurs en begeleiders van innovatieve projecten in de veehouderij om hen beter te ondersteunen bij aanvang van het beoordelingsproces. De staatssecretaris van IenW komt daarnaast met een planning en aanpak van de gehele systematiek van stalbeoordeling. Door de Omgevingswet komt er meer mogelijkheid voor maatwerk door gemeenten om innovatieve stallen mogelijk te maken. Het Rijk zal gemeenten door bijv. het beschikbaar stellen van kennis hierin ondersteunen.
- f. Als een boer het verwijderen van asbest kan combineren met het leggen van zonnepanelen is dat financieel aantrekkelijk voor hem. Daarnaast kan een boer SDE+-subsidie krijgen. Het kabinet zal in het kader van dit akkoord provincies en gemeenten vragen waar mogelijk boeren en tuinders te stimuleren tot het gebruik maken van de beschikbare regelingen. Een aantal provincies en gemeenten doet dit al. Ook krijgt het op te richten servicepunt klimaatmaatregelen een actieve rol in het informeren van boeren en tuinders op de mogelijkheden tot combinatie van genoemde regelingen.

**C4.4.2 Emissiereductie melkveehouderij****'Naar een energieneutrale melkveehouderij in 2030'**

Een klimaatverantwoorde zuivelsector en een energieneutrale melkveehouderij in 2030 is het streven. De zuivelsector benadert de klimaatopgave vanuit een ketenbenadering en ziet mogelijkheden voor klimaatwinst door maatregelen voor het verminderen van broeikasgasemissies (CO<sub>2</sub>, methaan en lachgas), het vastleggen van CO<sub>2</sub>, energiebesparing en de productie van duurzame energie:

- Maatregelen op het gebied van 'Dier en Voeding' en 'Mestopslag en Bemesting', waarmee de emissies van methaan in 2030 met 0,8<sup>75</sup> Mton CO<sub>2</sub>-eq zijn afgenomen. Bij mestverwerking wordt rekening gehouden met verbetering van de bodemvruchtbaarheid.
- Maatregelen op de gebieden 'Bodem en Gewas' (zie ook paragraaf over landgebruik / bodem), 'Energiebesparing' en 'Productie van duurzame energie' waarmee de broeikasgasemissies verminderd kunnen worden met 0,8 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2030.
- Daarnaast zal de afhankelijkheid van import van eiwitrijk krachtvoer uit het buitenland afnemen. Dit levert klimaatmaatwinst op in het buitenland (wordt ingeschat op circa 1 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2030).

Indien de randvoorwaarden en bijdragen, rollen en verantwoordelijkheden van alle partijen niet adequaat kunnen worden ingevuld, dan heeft dit consequenties voor de haalbaarheid en realisatie van de door de zuivelsector geformuleerde ambitie voor 2030.

### **Partijen spreken het volgende af:**

#### Aanpak: klimaatprestaties zuivelketen en bedrijfsniveau

- a. Te kiezen voor een integrale bedrijfsgerichte aanpak. De melkveehouder implementeert de bij zijn/haar bedrijf passende broeikasgasreductie maatregelen en is verantwoordelijk voor het verminderen van broeikasgasemissies op zijn/haar bedrijf. Het zuivelbedrijfsleven, de veevoerindustrie, de overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* stimuleren en ondersteunen de ondernemer hierbij. Partijen meten en monitoren de resultaten op bedrijfsniveau via de *carbon footprint monitor*.
- b. De zuivelsector neemt de verantwoordelijkheid voor de uitwerking en vormgeving van een bedrijfsspecifieke aanpak, inclusief de uitwerking van de pakketten van (technische) maatregelen voor het verminderen van broeikasgasemissies. Zuivelsector, veevoerindustrie, Rijksoverheid, provincies en gemeenten stellen in 2019 een onafhankelijk expertisecentrum in ter advisering en ondersteuning van de melkveehouders bij het nemen van broeikasgas reducerende maatregelen en de mogelijkheden van het gebruik van financierings-, investerings-, subsidie-, en fiscale instrumenten.
- c. Bij het bepalen van broeikasgas reducerende maatregelen zal de impact op de andere duurzaamheidsdoelen, die door maatschappij en sector belangrijk worden gevonden, moeten worden meegewogen. Dit om de integraliteit van duurzaamheidsmaatregelen te waarborgen. Voor deze verduurzaming is het advies van de commissie Grondgebondenheid voor de sectorpartijen een belangrijke randvoorwaarde.
- d. De Rijksoverheid zorgt ervoor dat de uitvoering van de klimaatmaatregelen niet vrijblijvend is. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, afrekenbaarheid van individuele bedrijven op klimaatprestaties mogelijk maken teneinde, indien nodig, de sectoropgaven voor broeikasgasreductie te realiseren. De Rijksoverheid gaat voor 2020 na of het instrument *carbon footprint monitor* kan worden benut ter onderbouwing van juridisch instrumentarium om bedrijfsspecifiek te monitoren en af te rekenen.
- e. Indien, in de loop van de periode tot 2030, door de zuivelsector en individuele melkveebedrijven meer reductie van broeikasgassen wordt gerealiseerd, wordt deze mogelijk meegenomen en verrekend met een opgave na 2030. Dit om individuele melkveebedrijven te stimuleren om broeikasgas reducerende maatregelen te blijven nemen.
- f. Nieuwe inzichten en ontwikkelingen in de toekomst op het gebied van koolstofvastlegging in de bodem, kunnen ten gunste komen van de opgave van de zuivel en zullen niet als aanvullende opgave worden geformuleerd. Nieuwe inzichten ten aanzien van de rol van methaan in de koolstofcyclus zullen ten gunste of laste komen van de opgave van de zuivelsector.

---

<sup>75</sup> Conform EU 525/2013, incl Annexen

### Maatregelen op bedrijfsniveau

- g. De melkveehouder heeft verschillende mogelijkheden om broeikasgas reducerende maatregelen te nemen passend bij zijn/haar bedrijf. De melkveehouder bepaalt op bedrijfsniveau de mix aan maatregelen die hij of zij inzet om de broeikasemissies van zijn bedrijf terug te brengen in samenhang met het reduceren van ammoniakemissie. Hiervoor is een maatregelpakket ontwikkeld dat onder andere volgende maatregelen bevat:
- maatregelen 'Dier en Voeding': levensduurverlenging, aanpassing samenstelling van voer, additieven en verbetering van de ruwvoerbenutting;
  - maatregelen 'Mestopslag en Bemesting': stalaanpassing al dan niet in combinatie met methaanoxidatie buitenopslag, mono mestvergisting en het vervangen van een deel van het gras door klaver teneinde kunstmest te verminderen;
  - maatregelen 'Bodem en Gewas': minder scheuren van gras, verbetering van gewasrotatie, vanggewas via inzaai na oogst of via onderzaaien;
  - maatregelen 'Energiebesparing / productie van duurzame energie': bijvoorbeeld voorcoolers, frequentieregelaars en verlichting alsmede zon-PV en windmolens.
- h. Een belangrijke maatregel in de gekozen aanpak is het vergroten van het inzicht en de kennis van de veehouders om op hun bedrijven de passende maatregelen te nemen. De zuivelsector voert gedurende de gehele looptijd van het akkoord kennis- en demoprojecten uit om veehouders te ondersteunen bij het nemen en uitvoeren van maatregelen op hun bedrijf. Ketenpartijen en overheden ondersteunen dit (zie ook verder bij financiële instrumenten).

### Optimalisatie veevoer

- i. De zuivelsector en veevoersector maken een afspraak over het verminderen van methaanemissie via het voerspoor door:
- verbeteren van de voederconversie (ontwikkeling van voeder dat bijdraagt aan minder methaanuitstoot);
  - verantwoorde inzet van additieven door per 1-1-2020 een toelatingscommissie in te stellen voor het goedkeuren van methaanemissie reducerende additieven in veevoer (met betrekking tot diergezondheid, voedselkwaliteit en veiligheid);
  - voor melkveehouders inzichtelijk maken van de *climate footprint* van veevoedermiddelen. Nevedi verkent voor 1-1-2020 de mogelijkheden om met de diervoersector hiervoor richtsnoeren op te stellen en hier richting aan te geven via onder andere certificatieschema's.

Daar waar sprake is van een wens om voor het collectief maatregelen af te dwingen moet steeds een afweging gemaakt worden of een convenant met Nevedi hiervoor het geëigende middel is. Het instrument van algemeen verbindend verklaren (AVV-en) zou, bij een geëigende organisatorische rechtsvorm, tot de mogelijkheden kunnen behoren.

### Geïntegreerde aanpak methaan en ammoniak via voer- en dierspoor

Het kabinet heeft een concreet pakket aan maatregelen uitgewerkt voor een geïntegreerde voer- en diergerichte aanpak van methaan en ammoniak. Zo kan de emissie van deze stoffen in samenhang worden opgepakt met benutting van de natuurlijke mogelijkheden en variatie van de spijsvertering van dieren. Met een dergelijke werkwijze zou een aanpak van methaan kunnen bijdragen aan het verlagen van de ammoniakemissie. Met deze geïntegreerde aanpak wordt een verbinding gelegd met voorgenomen initiatieven vanuit het bedrijfsleven. De aanpak bestaat uit een samenhangend geheel van onderzoek tot implementatie voor de reductie van zowel methaan als ammoniak in de vorm van een drie-eenheid voor de melkveehouderij.

1. Met onderzoek op praktijkbedrijven worden de verbanden inzichtelijk gemaakt van dierspecifieke (nature en nurture) en rantsoenspecifieke managementmaatregelen. Vervolgens worden aanpassingen getoetst op hun effecten.
2. Een kring van demobedrijven toont op een laagdrempelige manier de bewezen maatregelen om zo "boeren leren van boeren" te bewerkstelligen en de relatie met een sluitende kringloop inzichtelijk maakt.



3. Door (bij)scholing van voorlichters (en andere erfbetreders) worden de nieuwe kennis en inzichten onderdeel van het adviespakket, waarna de voorlichters bedrijven op maat kunnen adviseren de maatregelen toe te passen en bedrijven een managementmaatregelenscan kunnen aanbieden.

Omdat het maatregelapakket zich toespitst op een snelle koppeling en opeenvolging van kennisontwikkeling, kennistoepassing en kennisverspreiding tot implementatie, kan in de periode tot 2030 een groot effect verwacht worden, aangedreven door de wens/noodzaak van ondernemers om met een integrale aanpak aan meerdere doelen te voldoen in hun bedrijfsspecifieke context.

#### Duurzame energie

- j. De zuivelsector zet in op energieopwekking voor het realiseren van haar bijdrage aan de klimaatopgave en voor de versterking van het verdienmodel. Vanuit deze invalshoek betrekken provincies en gemeenten de rol en positie van de melkveehouderij bij de uitwerking van de Regionale energiestrategieën (RES-sen) in 2019.
- k. Energiebesparing, productie van duurzame energie en koolstofopslag door de zuivel worden meegerekend in de opgaven waar de zuivelsector haar verantwoordelijkheid voor neemt. De huidige ketenbenadering van broeikasgasreductie en monitoring in de zuivel blijft het uitgangspunt.

#### Vastlegging CO<sub>2</sub>

- l. Gemeenten, provincies en zuivelsector verkennen in 2019 de mogelijkheden voor het versterking van landschapsstructuren (bijvoorbeeld houtwallen) en voor de vastlegging van CO<sub>2</sub> en de vergroting van landschapskwaliteit, waarbij de CO<sub>2</sub>-vastlegging wordt toegerekend aan de klimaatprestaties van de zuivelsector.

#### Maatregelen en meerwaarde duurzame producten

- m. Partijen ondersteunen het verdienmodel voor melkveehouders door middel van hogere opbrengsten en/of lagere kosten en/of meer ontwikkelruimte en/of gebruiksruimte. Bij dit verdienmodel nemen meerdere partijen hun verantwoordelijkheid.
- n. De zuivelsector zet in op het realiseren van hogere marktprijzen voor duurzame zuivel, waaronder zuivel met een lagere *carbon footprint* component. De Rijksoverheid ondersteunt dit onder andere via de ontwikkeling van de agri-nutrimonitor door de ACM, waarmee prijsvorming inzichtelijk zal worden gemaakt, als hulpmiddel om verdienmodellen voor verduurzaming tot stand te laten komen. Het CBL stimuleert haar leden bij te dragen aan een betere positie van boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen. De minister van LNV maakt afspraken met afnemers, zoals supermarkten, over onder meer hun verantwoordelijkheid bij de verduurzaming van het aanbod en bij de totstandkoming van een redelijke vergoeding voor boeren en tuinders voor duurzaamheidsinspanningen. Verkend wordt of opname van de klimaatprestatie in de SPECS (productspecificaties, waarmee inkoop beleid vormgegeven wordt) een mogelijkheid is.

#### Innovatie opgave in de periode tot 2030

- o. De realisatie van de opgave vraagt om innovatie, niet alleen voor de opgaven voor de korte termijn, maar ook om de mogelijkheden voor broeikasgasreductie op de lange termijn in beeld te brengen. De KIA is hiervoor richtinggevend; voor de zuivel is een hiervan afgeleide kennis- en innovatieagenda opgenomen in het plan van aanpak van de zuivelsector.

#### Beleidsmatige instrumenten (algemeen)

- p. LNV zal in het kader van de herbezinning mestwetgeving, gestart december 2018, verkennen hoe mestwetgeving bij kan dragen aan het sluiten van kringlopen, waarbij specifiek gekeken zal worden naar 'buurtcontracten', actualisering van de bemestingsnormen en het streven naar evenwichtsbemesting.

- q. De Rijksoverheid, gesteund door alle partijen, zet zich in voor erkenning door de EU van producten uit mestverwerking als kunstmest ('groene meststof') teneinde het gebruik van kunstmest te verminderen waardoor fossiele energie en lachgas kunnen worden verminderd en meer organische stof in de bodem kan worden opgebouwd.
- r. Provincies en gemeenten bevorderen de toepassing van klimaatmaatregelen (zoals stalaanpassingen) en de opwekking van duurzame energie op melkveebedrijven in het kader van hun omgevingsbeleid. De zuivelsector, provincies en gemeenten inventariseren in 2019 kansen en knelpunten op dit gebied en verkennen en implementeren waar nodig verbeteringen (zoals ontwikkeling van het instrument APK-stallen in samenwerking met de Rijksoverheid).
- s. Zuivelsector, provincies en gemeenten zetten zich in voor een voortvarende afhandeling van vergunningaanvragen vanuit de zuivelsector voor klimaatmaatregelen. Sector en overheden verkennen in 2019 welke kansen en knelpunten bij een versnelling een rol spelen en implementeren waar nodig verbeteringen.
- t. De Rijksoverheid komt in 2019 met voorstellen voor herziening van het pachtbeleid waarin langjarige relaties tussen verpachters en pachters en duurzaam bodembeheer uitgangspunten zijn. Terreinbeherende organisaties zetten zich hierbij in voor lagere pachtprizen bij organische stofopbouw in de bodem en voor langere pachttermijnen.

#### Financiële instrumenten (algemeen)

- u. LNV en zuivelsector zorgen ervoor dat bestaande financierings-, investerings- en fiscale instrumenten, zoals MIA/Vamil en groenfinanciering, toegankelijk worden voor de broeikasgas reducerende maatregelen en dat hiervoor voldoende financiële middelen beschikbaar worden gesteld.
- v. Provincies en gemeenten integreren vanaf 2019 de klimaatopgave voor de landbouw in het provinciale innovatie- en stimuleringsbeleid voor de landbouw en de agroketens. Provincies verkennen een meer uniforme aanpak. Ook de koppeling met de asbestsaneringsopgave is hierbij aan de orde.
- w. De Rijksoverheid en provincies nemen in overleg met de zuivelsector in 2019 in het GLB/POP maatregelen op voor de bevordering van klimaatvriendelijke melkveehouderij (innovatie, kennisdelen en -spreiden, demo's en investeringen (stallen)). De Rijksoverheid en provincies nemen, in overleg met de zuivelsector, de opgave voor broeikasgasreductie (en duurzaamheid in het algemeen) mee bij de uitwerking van het Nationaal Strategisch Plan in het kader van het nieuwe GLB.

### **C4.4.3 Varkenshouderij**

#### **'Varkensvleesproductie in kringloop en energie neutraal'**

De varkenssector streeft, in samenwerking met overheden en anderen, naar de ontwikkeling van een duurzame varkenshouderij sector in Nederland. Het kader hiervoor vormt het *Actieplan Vitalisering Varkenshouderij* (hierna: Actieplan). De uitvoering van dit Actieplan is ter hand genomen door de Coalitie vitalisering varkenshouderij<sup>76</sup> (hierna: Coalitie). Voor 2030 neemt de varkenssector de volgende maatregelen:

- verbetering van leefomgeving via sanering met opkoop en doorhalen van varkensrechten en sloop van varkensstallen;
- de ontwikkeling en uitrol van integraal duurzame brongerichte emissiearme stalsystemen via nieuwbouw maar ook in bestaande stallen en gesloten mestverwerkingsketens;
- het verkleinen en sluiten van nutriëntenkringlopen in het veevoer, door onder meer het gebruik van meer rest- en co-producten in varkensvoer;
- bewerking en verwaarding van alle verse varkensmest in gesloten regioclusters tot groene energie, vervangers van fossiele kunstmest en waardevolle meststoffen;
- energieopwekking, energiebesparing en -vergroening.

<sup>76</sup> Bestaande uit de Producenten Organisatie Varkenshouderij (POV), de Rabobank en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Bij deze Coalitie hebben de partners VION, For Farmers, Agrifirm en Topigs-Norsvin zich aangesloten.

De Coalitie stelt zich ten doel om door de uitvoering van deze maatregelen in 2030 de methaanemissie vanuit de varkenshouderij met maximaal 1,3 Mton CO<sub>2</sub>-eq per jaar te reduceren. Hiervan is 0,3 Mton een resultaatverplichting en 1 Mton een ambitie. Daarnaast is de ambitie om het aandeel reststromen in het veevoer in de periode tot 2030 met minimaal 10 % te verhogen, onder voorwaarde van de beschikbaarheid van goede grondstoffen.

Voor 2050 is de ambitie het tot stand brengen van een energie neutrale varkensketen. De varkenssector ziet hierbij kansen om de emissies van broeikasgasemissies verder te reduceren tot in totaal ca. 3,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq / jaar in 2050 door:

- het tot stand brengen van een energieneutrale varkensvleesketen in 2050 door energieleverende varkensbedrijven. De sector zet daarbij in op de energieproductie uit niet-fossiele bronnen, terugwinnen en hergebruik van warmte en op energiebesparing en energievergroening in alle ketenschakels;
- de ontwikkeling en uitrol van nieuwe integraal duurzame en emissiearme stalsystemen waarmee brongericht schadelijke emissies uit stallen (methaan, ammoniak, geur, fijnstof) integraal en preventief worden voorkomen;
- circulaire economie: belangrijke aspecten hierbij is een frequente afvoer van mest uit de stal en het scheiden van mest en urine bij de bron, waarna vervolgens de verse varkensmest in gesloten regionale clusters wordt verwerkt. Producten hieruit zijn vervangers van fossiele kunstmest, waardevolle bodemverbeteraars, grondstoffen voor de chemische en textielindustrie en groene energie.

Indien de randvoorwaarden en bijdragen van alle partijen, zoals geformuleerd in het Actieplan, opgenomen in bijlage bij dit Klimaatakkoord, niet adequaat kunnen worden ingevuld, dan kan dit direct consequenties voor de haalbaarheid en realisatie van de door de varkenssector geformuleerde *ambitie* voor 2030 hebben. Over die randvoorwaarden zijn onderstaande afspraken gemaakt.

### **Partijen spreken het volgende af:**

#### Klimaatprestaties varkensketen en op bedrijfsniveau

- a. Coalitie, Rijksoverheid, provincies, gemeenten en maatschappelijke organisaties kiezen voor een integrale bedrijfsgerichte (keten)aanpak. Hiervoor zullen in 2019, binnen de kaders van het Actieplan, instrumenten worden ontwikkeld die ook sturen op de *carbon footprint* van de varkenshouders en van de varkensketen in zijn totaliteit. Hierbij zal worden onderzocht of een koppeling van een 'dashboard' aan (internationale) afzetconcepten mogelijk is. In 2019 worden ook afspraken gemaakt over de invoering en uitrol van deze aanpak en instrumenten. Hiermee krijgt de varkenshouder instrumenten om op bedrijfsniveau te kunnen sturen op de klimaatprestaties. Bedrijfsleven, overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* ondersteunen de varkenshouder hierbij.
- b. De Coalitie neemt de verantwoordelijkheid op zich voor de uitwerking en vormgeving van de opgaven van het Actieplan, inclusief de uitwerking (technische) maatregelen voor het verminderen van de emissie van methaan en andere broeikasgassen.
- c. De partijen monitoren de resultaten van het implementeren en uitvoeren van de sporen van het Actieplan. Op basis van de resultaten zal worden bepaald of nadere afspraken nodig zijn om de gestelde ambities te halen of ambities moeten worden bijgesteld. Hierbij wordt een afweging gemaakt of het noodzakelijk is om naast extra stimulerende maatregelen er ook maatregelen moeten worden genomen met een meer verplichtend karakter.
- d. De Rijksoverheid zorgt ervoor dat de uitvoering van de klimaatmaatregelen niet vrijblijvend is, conform afspraken in paragraaf C4.3.2. Private partijen zullen zich inzetten voor het reduceren van broeikasgassen op bedrijfsniveau in samenhang met reductie van andere emissies. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, ondersteuning bieden aan ketenpartijen om afrekenbaarheid van individuele bedrijven op

klimaatprestaties mogelijk te maken teneinde de sectoropgave voor broeikasgasreductie te realiseren. De Rijksoverheid gaat voor 2021 na of het instrument *carbon footprint monitor* kan worden benut ter onderbouwing van juridisch instrumentarium om bedrijfsspecifiek te monitoren en af te rekenen.

- e. Indien, in de loop van de periode tot 2030, door de varkenssector en individuele varkensbedrijven meer reductie van broeikasgassen wordt gerealiseerd dan in de taakstelling en ambities is aangegeven, kan deze mogelijk verdisconteerd worden met een opgave na 2030. Dit om individuele varkensbedrijven te stimuleren om broeikasgas reducerende maatregelen te blijven nemen.

#### Sanering

- f. Het ministerie van LNV neemt het voortouw bij het uitwerken van de saneringsregeling. Hiervoor wordt € 120 miljoen ingezet (conform bestaande afspraak). In Q3 van 2019 wordt de eerste tranche van de saneringsregeling varkenshouderij opengesteld.
- g. Naast een saneringsregeling voor de varkenshouderij is in het Hoofdlijnenakkoord afgesproken dat provincies, gemeenten en de ketenpartners van de Coalitie een gezamenlijke aanpak voor flankerende maatregelen uitwerken en uitvoeren dat gericht is op bewustwording, ondersteuning en begeleiding van stoppende varkenshouders. Het is van groot belang om regionaal maatwerk te leveren bij de warme sanering. Partners van de Coalitie hebben hierover afspraken gemaakt. In de concentratiegebieden zullen daarvoor teams van gemeenten, provincie, onafhankelijke adviseurs en partners uit de keten worden opgezet om varkenshouders te ondersteunen in de bedrijfsbeëindiging, waarbij de varkenshouder de regie houdt over zijn eigen toekomst. Dat maatwerk wordt in lokale of regionale teams ingevuld. Dit wordt gekoppeld aan de regelingen. In 2019 zal dit verder worden opgezet.
- h. Provincies en gemeenten dragen bij in de sloop van stallen op locaties die meedoen in de saneringsregeling en stoppersregeling, met name door de inzet van ruimtelijk instrumentarium, zoals rood voor rood en de herbestemming van locaties. Hierbij worden ook relaties gelegd met programma's en regelingen voor de asbestsanering.

#### Emissiearme stalsystemen

- i. De Coalitie werkt regelingen en instrumenten voor stalinnovaties en andere innovatiesporen (mestverwaarding, circulaire diervoeders, energiebesparing en opwekking en marktinstrumenten) uit. Eind 2019 zal een begin worden gemaakt met de innovatieregelingen die de uitrol van emissiearme stalsystemen gaan stimuleren. De daadwerkelijke introductie van technische maatregelen is mogelijk als deze door validatie van de innovatieve stalsystemen ook worden toegestaan. De validatiefase zal tot en met de eerste helft van 2020 plaatsvinden, waarna aansluitend de uitrol op de eerste varkensbedrijven zal starten. Opschaling vindt plaats vanaf 2021. Het voorbereiden van de uitrol vindt in 2019 plaats, mits systemen via voorlopige erkenningen ook juridisch toepasbaar zijn. Mits financieel de ondersteuning goed wordt ingevuld, kan de opschaling in de jaren erna verlopen volgens een normaal investeringsritme van circa 25 jaar levensduur. Versnelling kan door stimuleringsregelingen worden opgevoerd tot circa 7,5 % per jaar.
- j. Het Rijk neemt het voortouw in het uitwerken van regelingen voor het stimuleren van innovaties en investeringen in integraal duurzame en emissiearme stalsystemen met een brongerichte emissiereductie van broeikasgassen, ammoniak, geur en fijnstof. Deze regelingen hebben zowel betrekking op innovatie- en pilotprojecten en emissiemetingen als op investeringsprojecten voor 'first movers'. Naast managementmaatregelen (veevoer, toevoegmiddelen in mest) en het ontwikkelen van meet- en sensortechnologie betreft het zowel de aanpassing van bestaande stalsystemen als de ontwikkeling van nieuwe stalsystemen die gericht zijn op onder andere snelle afvoer van mest uit de stal, opslag buiten de stal en mestbehandeling op varkenshouderijen gevolgd door mestverwerking in regionale clusters. Hiervoor is € 40 miljoen aan rijksmiddelen gereserveerd voor de

varkenshouderij tot 2023 en is € 26 miljoen toegezegd vanuit de Coalitie in de vorm van private middelen. De eerste openstelling van de regelingen is voorzien in 2019 .

- k. De Coalitie en overheden (I&W, provincies, gemeenten) identificeren in 2019 knelpunten en doen verbetervoorstellen om het innovatie- en implementatieproces van nieuwe integraal duurzame stallen en stalaanpassingen te versnellen. Het gaat hier in ieder geval om:
- o procedures voor proefstallen;
  - o toepassen van TAC/RAV-validaties;
  - o mogelijkheden van stapeling van systemen (RAV en RGV);
  - o versnelling stroomlijning van vergunningprocedures voor stalaanpassingen en nieuwe stallen;
  - o ontwikkelingsgericht omgevingsbeleid (RO) in samenhang met verbeteren van de leefomgeving.

Heldere, en op elkaar afgestemde wet- en regelgeving van de Rijksoverheid, provincies en gemeenten is van groot belang om nieuwe technieken effectief en op korte termijn in te kunnen zetten.

#### Mestverwerking

- l. De varkenssector, de Rijksoverheid, andere overheden en maatschappelijke organisaties zetten in op erkenning door de EU van mestverwerkingsproducten als kunstmestvervanger ("groene meststof") teneinde het gebruik van kunstmest te verminderen, waardoor het gebruik van fossiele energie en de emissie van lachgas kunnen worden verminderd. Door verbeteringen in de landbouwpraktijk en de inzet van bodemverbeteraars kan meer organische stof in de bodem worden opgebouwd.
- m. Een gezamenlijke taskforce van Coalitie, Rijksoverheid, provincies en gemeenten verkent in Q1 2019 de mogelijkheden van een jaarlijks bij te stellen masterplan met betrekking tot de locaties, die worden aangewezen en snel kunnen worden vergund als potentiële locaties om hoogwaardige mestverwerking te ontwikkelen. Waarbij mestverwerking is gericht op integrale processen van bewerking en verwaarding in regioclusters van alle verse varkensmest, tot vervangers van fossiele kunstmest, waardevolle bodemverbeteraars, grondstoffen voor de chemische en textielindustrie en groene energie.
- n. Provincies, gemeenten en varkenssector verkennen in Q1 2019 de knelpunten bij de procedures voor vergunningverlening voor grootschalige emissiearme mestverwerking in regionale clusters en verkennen en implementeren mogelijkheden voor verbetering en versnelling.

#### Energieopwekking

- o. De varkenssector zet in op energieopwekking voor het realiseren van de klimaatopgave en de versterking van het verdienmodel en voor haar bijdrage aan de klimaatopgave. Vanuit deze invalshoek betrekken provincies en gemeenten de rol en positie van de varkenshouderij bij de uitwerking van de RES-sen in 2019.

#### Maatregelen meerwaarde duurzame producten

- p. De varkenssector zet in op het realiseren van hogere marktprijzen voor duurzame producten, waaronder vlees met een lagere *carbon footprint* component. De Rijksoverheid ondersteunt dit onder andere via de ontwikkeling van de agri-nutrimonitor door de ACM, waarmee prijsvorming inzichtelijk zal worden gemaakt, als hulpmiddel om verdienmodellen voor verduurzaming tot stand te laten brengen. Het CBL stimuleert haar leden bij te dragen aan een betere positie van boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen. Hierbij wordt door de Coalitie verkend of de opname van de klimaatprestatie in de SPECS (productspecificaties, waarmee inkoopbeleid vormgegeven wordt) een mogelijkheid is. Maatschappelijke organisaties dragen bij aan de ontwikkeling van en ondersteunen actief

keurmerken en (internationale) marktconcepten die een bewezen verbetering opleveren voor het klimaat, het milieu, de biodiversiteit en het dierenwelzijn.

#### Inzet financiële instrumenten algemeen

- q. Partijen maken in 2019 afspraken over een samenhangende inzet van financiële instrumenten en middelen van de Rijksoverheid, provincies en sector - waarbij ook extra inzet vanuit de klimaatenvolpe wordt verkend - om de realisering van de 2030 doelstellingen te versnellen.
- r. De brede uitrol van brongerichte oplossingen, gekoppeld aan mestverwerking en verwaarding, wordt gestimuleerd via generieke subsidie en fiscale instrumenten (zoals MIA/Vamil en SDE+), zodat nieuwe technieken en voorzieningen versneld, en economisch verantwoord, voor varkenshouders beschikbaar komen. LNV en de varkenssector zorgen er voor dat voor 1-1-2020 bestaande financierings-, investerings- en fiscale instrumenten toegankelijk worden voor de varkensketen en effectief kunnen worden ingezet. Hierbij worden ook nieuwe financiële instrumenten onderzocht. Het is wenselijk dat de SDE<sup>+</sup>-regeling toegankelijk is voor investeringen in mestverwerkingsketens.
- s. De Rijksoverheid en provincies verkennen in 2019 in overleg met de varkenssector de mogelijkheden voor maatregelen voor de bevordering van klimaatvriendelijke en emissiearme varkenshouderij (innovatie, kennisdelen en -spreiden, demo's en investeringen (stallen) in het huidige GLB/POP en maken hiervoor een voorstel. De Rijksoverheid en provincies integreren in overleg met de sector de opgave voor broeikasgasreductie (en verduurzaming in het algemeen) van de varkenshouderij in het Nationaal Strategisch Plan in het kader van het nieuwe GLB.
- t. Provincies maken in 2019 overleg met de Coalitie nadere afspraken voor de ondersteuning van de klimaat- en emissiedoelstellingen via provinciaal innovatie- en stimuleringsbeleid voor de varkenshouderij.

#### Innovatie opgave in de periode tot 2030

- u. De realisatie van de klimaatopgave voor de varkenshouderij vraagt om innovatie, niet alleen voor de opgaven voor de korte termijn, maar ook om de mogelijkheden voor emissiereductie en energieproductie in de varkenssector voor de lange termijn in beeld te brengen. De Rijksoverheid, provincies, varkenssector en kennisinstellingen stellen hiervoor in 2019 als onderdeel van het Actieplan een meerjaren- en vraaggestuurde onderzoeks- en innovatie-agenda op.

## C4.5 Landgebruik

### 'Productie in biodivers landschap met gewaardeerde biologische CCS'

De wijze waarop land en grond worden gebruikt heeft effect op de uitstoot en vastlegging van CO<sub>2</sub>. De intentie is om ten minste taakstellend 1,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq verbetering conform EU LULUCF systematiek<sup>77</sup> te instrumenteren. Verbeteren van de klimaatprestatie van landgebruik is een nieuw en relevant onderdeel van het klimaatdossier, waar verschillende maatschappelijke opgaven (ruimte, biodiversiteit, klimaat) in (trage) biologische processen bij elkaar komen.

In dit onderdeel zijn nog vele kennishiaten te herkennen, waardoor inzet via pilots en proefprojecten, samen op moet gaan met monitoring en kennisverwerving en -verspreiding. Uitgangspunt voor waardering van de klimaatprestatie van de landgebruikssectoren is het in stand houden en/of vergroten van organische stofgehalten, ten opzichte van historische referentieniveaus.

De afspraken vallen, vanwege verschillende bestuurlijke en bestaande financiële kaders en prikkels, uiteen in drie deelonderwerpen met ieder eigen indicatieve klimaatprestatie(s):

<sup>77</sup> LULUCF verordening 841/2018, waarin referenties naar IPCC guidelines gebaseerd op afspraken uit Conference of the Parties, serving the Meeting of the Parties to the Paris Agreement benoemd staan.

- veenweidegebieden;
- bomen, bos en natuur;
- landbouwbodems en vollegrondsteelt.

### *C4.5.1 Veenweidegebieden*

#### *'Lerende en gedragen veranderingen in monumentale gebieden'*

De doelstelling voor de veenweidegebieden in Nederland is 1 Mton CO<sub>2</sub>-eq reductie in 2030. Overheden, agrariërs en maatschappelijke partijen voelen dit als een gezamenlijke verantwoordelijkheid, te realiseren op gebiedsniveau via een adaptieve aanpak.

Het Nederlands veenweidegebied is een kwetsbaar en waardevol gebied met als belangrijk kenmerk dat een groot deel in gebruik is voor de melkveehouderij. Wij willen wereldwijd de eerste zijn die komt met een klimaatgerichte aanpak veenbodems. Door kennis te ontwikkelen via langjarig onderzoek kan het, beheerste experiment van wereldformaat, Nederland koploper maken en een wezenlijke bijdrage leveren aan het voorkomen van klimaatverandering mede door deze kennis ook verder te verspreiden.

Maatregelen moeten afgestemd worden op het toekomstperspectief voor de boeren, de waterhuishoudkundige mogelijkheden en het type veenbodem. Daarmee komt ook meer ruimte voor weidevogels en versterking van biodiversiteit. Daar past een maatwerk aanpak bij en geen uniforme aanpak. Het bedrijfsperspectief van de boer is het uitgangspunt, waarbij bestaande verdienmodellen pas overboord kunnen worden gegooid als alternatieve verdienmodellen beschikbaar zijn.

Er wordt een impuls aan het veenweidegebied gegeven, waarbij gekeken wordt waar de meest urgente problemen spelen. In sommige situaties kan het gaan om boeren te ondersteunen bij verplaatsen, minder intensief (met compensatie voor inkomstenderving) of het vrijwillig stoppen van het bedrijf. In andere situaties zal de nadruk meer liggen op technische aanpassingen, zoals drainagetechnieken. Hiervoor zijn verschillende instrumenten nodig: landinrichting, verplichtende ruilverkaveling en vrijwillige kavelruil (waarbij ook rijksgronden betrokken kunnen worden), fiscale ondersteuning, afwaardering van gronden met financiële compensatie en dergelijke. Een financieringssysteem waarbij de boeren betaald worden voor de opslag van CO<sub>2</sub> is essentieel en moet ontwikkeld worden.

Er zal speciale aandacht uitgaan naar bedrijven die zich bevinden rondom Natura2000-gebieden. Dat kan ook kansen bieden om de stikstofdepositie in deze gebieden te verlagen. Dit sluit aan bij de passage in het regeerakkoord ("In samenwerking met de boeren wordt in de directe omgeving van Natura2000 gebieden bekeken of agrarisch natuurbeheer een bijdrage kan leveren aan minder intensief landgebruik en daarmee aan de klimaatopgave en natuurherstel. Het kabinet gaat betrokken boeren hier dan ook voor compenseren en benut daarbij alle mogelijkheden van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB).") Deze aanpak zal resulteren in toekomstperspectief voor de veenweidegebieden en de betrokken bedrijven. Kortom, klimaat, natuur, landbouw en weidevogelbeheer combineren met behoud van ons prachtige landschap.

Uitrol van aanpak vanaf 2021/2023 voor ca. 90.000 ha veenweide bestaande uit: een maatregelenmix met een substantiële bijdrage van ca. 10.000 ha omzetting naar agrarische natuur (inclusief veenmosaangroei), transitie naar natte teelten, verhogen van het zomerwaterpeil ten gunste van weidevogels en technieken voor onderwaterdrainage. Voor de vrijwillige stoppersregeling (onder andere opkoop van rechten) stelt het kabinet € 100 mln. beschikbaar, voor het flankerend beleid gaat het kabinet met provincies, waterschappen en gemeenten in gesprek over aanvullende financiering, voor de overige maatregelen stelt het kabinet in totaal € 176 mln. tot 2030 beschikbaar.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. De partijen committeren zich gezamenlijk aan de doelstelling om 1 Megaton CO<sub>2</sub>-eq reductie in het veenweidegebied te realiseren. Partijen zullen hiervoor de noodzakelijke maatregelen implementeren. Deze maatregelen moeten passen binnen een lange termijn aanpak ook na 2030.
- b. Een gebiedsbenadering is het uitgangspunt om tot een gebiedsspecifieke mix van maatregelen te komen. Dit biedt ook meekoppelkansen met andere maatschappelijke opgaven in het landelijk gebied. Ook kunnen lopende processen zoals het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) worden benut.
- c. In de 'Hoofdlijnen voor een Klimaatakkoord' is het technisch potentieel van enkele maatregelen, zoals onderwaterdrainage in beeld gebracht. Kennisontwikkeling zal uitwijzen welke maatregelen effectief zijn om de doelstelling van 1 Megaton CO<sub>2</sub>-eq reductie te behalen. De daadwerkelijke mix van maatregelen die nodig is om deze doelstelling te realiseren wordt op basis hiervan bepaald en wordt op gebiedsniveau gerealiseerd.
- d. Partijen monitoren gezamenlijk de voortgang en effectiviteit van maatregelen. Op basis van die resultaten bespreken partijen meerjaarlijks of tussentijdse bijsturing op maatregelen of ambities noodzakelijk is.
- e. Om kennis en ervaring te versterken wordt de komende jaren (2019-2021/2023) ingezet op de uitvoering van de pilots binnen de vier veenweidegebieden, waarbij wordt aangehaakt bij bestaande programma's. Deze pilots zijn kortdurend (bijvoorbeeld 3 jaar). Zo wordt kort-cyclisch kennis opgedaan en direct weer ingezet. Dit gebeurt op polder- of op peilvakniveau.
- f. Het proces van de uitvoering van de uitrol (2021/2023-2030) loopt zoveel mogelijk via bestaande organisatiestructuren (gebiedscommissies, bestaande samenwerkingsverbanden, agrarische collectieven). Ook in deze periode geldt de kort-cyclische aanpak om kennis op te doen en innovaties toe te passen. De provincie faciliteert deze fase van het proces. In deze gebiedsprocessen vindt uitwerking op polderniveau plaats met actoren/eigenaren uit het gebied.
- g. Opschaling van maatregelen en uitvoering hiervan op regionaal niveau (2021/2023-2030). Uitgangspunt is dat maatregelen in alle Nederlandse veenweidegebieden worden ingezet, voor zover de maatregelen in die omstandigheden effectief worden geacht. Lopende gebiedsprocessen worden hierbij zoveel mogelijk benut.
- h. Partijen stellen gezamenlijk een interbestuurlijke regiegroep op voor 1-1-2020. Deze groep is breed samengesteld; overheden, ondernemers, natuurbeheerders, maatschappelijke organisaties (ngo's) en kennisinstellingen. Deze regiegroep faciliteert, verbindt, stuurt het onderzoeksprogramma aan en stuurt op het gezamenlijk behalen van de doelstelling. Ook agendeert de regiegroep mogelijke knelpunten in bijvoorbeeld regelgeving en beschikbare middelen. Ook de afstemming met andere relevante processen (Nationaal Deltaprogramma, Europese regelgeving) monitort de regiegroep.
- i. De Rijksoverheid, provincies en waterschappen werken samen met de partijen in de Regiegroep aan een gezamenlijk borgingssysteem, dat eind 2019 in werking kan treden, waarmee gemonitord en geborgd wordt dat de doelstellingen worden gehaald. In dit borgingssysteem maken partijen in de Regiegroep ook afspraken over maatregelen die de overheden kunnen inzetten als dit noodzakelijk mocht blijken om de opgave te realiseren. De minister van LNV is – indien nodig – aanspreekpunt binnen het kabinet.

**Regionale Veenweiden Strategie**

- j. Provincies organiseren/faciliteren een proces met grondgebruikers (onder andere agrariërs), maatschappelijke actoren, bewoners en medeoverheden gericht op de opstelling van een programma per veenweidegebied (regionale veenweide strategie). In 2020 wordt een conceptprogramma opgesteld dat in ieder geval bevat:
  - o globale mix van maatregelen, gericht op opgave in 2030;
  - o perspectief op 2050, inclusief beheersaspecten;
  - o afspraken over monitoring;



- o financiële doorrekening;
  - o vervolgproces (uitwerking op polderniveau);
  - o verbinding met bestaande processen;
  - o rol van actoren in het gebied;
  - o bestaande instrumenten en identificatie van ontbrekende instrumenten.
- k. Op basis van deze uitwerking zullen de partijen gezamenlijk bezien in hoeverre de verwachting is dat met deze maatregelen de afgesproken 1 Mton CO<sub>2</sub>-eq reductie wordt gerealiseerd. Daartoe zullen partijen in 2020 gezamenlijk in beeld brengen welke CO<sub>2</sub>-eq reductie verwacht wordt met de conceptprogramma's.
- l. Na de fase van pilots wordt het conceptprogramma indien nodig aangepast, op basis van de opgedane inzichten. Voor zover tekorten in middelen of instrumentarium resteren maken de vier overheden hierover gezamenlijk definitieve afspraken. Decentrale overheden zorgen voor verankering van de visies in het omgevingsbeleid en in waterplannen.
- m. Provincies en gemeenten benutten dit conceptprogramma, in samenhang met de RES-sen en andere uitwerkingen van het Klimaatakkoord, bij de opstelling van hun omgevingsvisies in 2020 en verder.
- n. Overheden, grondgebruikers en maatschappelijke partijen werken in gebiedsprocessen de opgave verder uit (op polderniveau). Dit proces wordt door decentrale overheden, onder regie van provincies, geïnitieerd. Maatschappelijke partijen en agrariërs nemen actief deel aan de gebiedsprocessen.
- o. Lopende uitvoering (zoals de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland in het veenweidegebied) wordt voortgezet. Waar mogelijk zoeken betrokken uitvoerders aansluiting bij het veenweideprogramma, voor bijvoorbeeld de onderdelen monitoring en onderzoek.

#### Lerende gebiedsprocessen

- p. Partijen geven het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling opdracht om een gezamenlijk programma op te stellen:
- o voor evaluatie en kennisontwikkeling;
  - o vragen vanuit de gebieden, waaronder duurzame verdien- en terreinbeheersmodellen;
  - o kennisontwikkeling vanuit pilots (2019-2021) om technisch potentieel en haalbaarheid maatregelen in beeld te brengen.
- q. Partijen werken, ondersteund door het kennisprogramma, een gezamenlijk monitoringsprogramma uit, voortbouwend op bestaande monitoringsprogramma's, waarmee de voortgang van maatregelen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het veenweidegebied gemonitord worden.
- r. Deze partijen organiseren dat nieuwe pilots, zoals in het kader van de Regiodeals en de IBP-vp-projecten voor veenweide worden opgezet, aan dit programma worden verbonden. De wijze van monitoring/onderzoek in deze projecten wordt afgestemd op het gezamenlijke kennisprogramma. Ook bestaande (burger)initiatieven zoals in de Krimpenerwaard, van het initiatief Commonland/Wij.land, het veenweide informatiecentrum en het innovatieprogramma veen, worden betrokken. Al deze initiatieven laten zien dat er kansen zijn voor de landbouw en natuur. Tegelijk laten ze zien dat deze kansen een impuls nodig hebben om op praktijkschaal uitgevoerd te worden. Het Rijk wil deze impuls geven met de extra inzet voor de veenweidegebieden.
- s. Partijen verkennen gezamenlijk op welke manier CO<sub>2</sub>-eq emissie kan worden toegevoegd aan bestaande onderzoeksprogramma's.
- t. Partijen vinden het noodzakelijk dat een dergelijk kennisprogramma in 2019 van start gaat.
- u. Kennisprogramma wordt gevraagd om eerste kwartaal 2019 de noodzakelijke financiering en aansturing van dit programma in beeld te brengen. Partijen maken daarna gezamenlijk een afspraak over de financiering van dit programma.

### Financiering

- v. Het Rijk levert een bijdrage van € 176 mln. in totaal tot en met 2030, onder de conditie dat provincies, waterschappen en boeren ook bijdragen om de 1 Mton in 2030 te realiseren. Daarnaast zet het Rijk incidenteel geld in om de veenweideaanpak een impuls te geven.
- w. De Rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten brengen in 2019 gezamenlijk in beeld welke bijdrage bestaande programma's (middelen Klimaatakkoord, regio-enveloppe, bestaande subsidie-instrumenten) kunnen leveren aan de benodigde financiering van de veenweide-aanpak en passen waar nodig de voorwaarden daartoe aan.
- x. Betrokken partijen vragen de Rijksoverheid om ruimte voor afspraken over aanvullende middelen en nieuwe instrumenten wanneer uit de conceptprogramma's van 2019 blijkt dat deze nu onvoldoende dekking bieden.
- y. De Rijksoverheid en provincies zetten zich in om de mogelijkheden die het nieuwe GLB biedt te gebruiken voor de veenweideopgave en deze te betrekken bij concrete maatregelen op nationaal niveau via uitwerking in het Nationaal Strategisch Plan.
- z. Overheden, agrariërs, banken en ketenpartijen werken, ook in samenhang met de andere opgaven voor landbouw en landgebruik, verdienmodellen en nieuwe vormen van financiering voor de veenweidegebieden uit. Een voorbeeld kan de biodiversiteitsmonitor zijn.
- aa. De Green Deal Nationale Koolstofmarkt wordt ondersteund en belemmeringen worden waar mogelijk opgeheven om de verwaarding van CO<sub>2</sub>-credits uit veenweidegebieden te stimuleren. Daarover worden met de partijen van de Green Deal afspraken gemaakt.
- bb. Deze stappen leiden uiterlijk in 2020 tot een financiële uitwerking van de grootschalige uitrol van maatregelen, waarbij tevens inzicht wordt geboden in de kosten die niet privaat gedragen kunnen worden. Kosteneffectiviteit wordt hierbij meegewogen. Op basis van deze uitwerking maken ketenpartijen en overheden een gezamenlijke afspraak over de uitvoering van deze maatregelen.

### **C4.5.2 Bomen, Bossen en Natuur**

#### **'Biodiversiteit én biomassa in aantrekkelijkste koolstofopslag van Nederland'**

Bomen, bossen en natuur leggen al veel koolstof (CO<sub>2</sub>) vast. Een toename van bomen, bossen en natuur (ten opzichte van het *business as usual* scenario) leidt dus tot 'klimaatwinst' die bijdraagt aan de opgave voor 2030 en nadrukkelijk ook 2050. Vroeg initiëren, ook met het oog op 2050, is noodzakelijk. Natuurlijke koolstofvastlegging is namelijk een proces van lange adem. Partijen werken aan een klimaatinclusief natuurbeleid en -beheer, ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid, en ondersteunen elkaar daar waar nodig en mogelijk. Partijen in dit domein zetten zich gezamenlijk in voor vier maatregelen die in 2030 tot een klimaatwinst van ten minste 0,4 Mton CO<sub>2</sub>/jaar moeten leiden en streven naar zo mogelijk 0,8 Mton/jaar in 2030:

- Voorkomen ontbossing. Afname van CO<sub>2</sub>-vastlegging door ontbossing wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- Vergroten vastlegging koolstof. Bestaande bossen, natuurgebieden, landschapselementen en de openbare ruimte bieden mogelijkheden om door onder andere aanpassingen in het beheer de CO<sub>2</sub>-vastlegging te vergroten.
- Uitbreiding bos en landschap. Door aanleg van extra bomen, bos- en natuurgebieden binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland, in de openbare ruimte, bij infrastructuur en op landbouwgrond wordt de CO<sub>2</sub>-vastlegging vergroot. Hierbij worden nationale parken en doelen voor onder andere biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit, verstedelijkingsopgaven en recreatie maximaal mee gekoppeld.
- Versterking koolstofvastlegging in de keten. Door het gebruik in de keten van hout, maaisel en andere natuurproducten (cascadering) die vrijkomen bij het beheer van de groene ruimte wordt de CO<sub>2</sub>-vastlegging vergroot en wordt CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van gebruik van alternatieve bouwmaterialen voorkomen.

Van belang is dat bij deze maatregelen actief wordt gezocht naar win-win combinaties met biodiversiteit en de ruimtelijke kwaliteit. Dit vraagt op korte termijn de ontwikkeling een (wetenschappelijke) kennisbasis, die met behulp van pilots in beeld gebracht kan worden.

**Partijen spreken het volgende af:**

- a. Om deze maatregelen te realiseren gaat de werkgroep door als projectgroep, onder voorzitterschap van de provincies. In deze projectgroep nemen in ieder geval terreinbeheerders, overheden en koepels van agrariërs deel. Deze projectgroep werkt de maatregelen uit, inclusief financiering/verdienmodellen, ruimtebeslag, kosteneffectiviteit en haalbaarheid. Bij ruimtebeslag wordt zo mogelijk een verbinding gelegd met de ruimtelijke uitwerking van andere opgaven uit dit Klimaatakkoord (zie ook paragraaf C4.3.6). Zij formuleert tevens een aantal pilottrajecten om de gestelde maatregelen te testen op effectiviteit en haalbaarheid en stelt een governance structuur op voor de monitoring en (bij-)sturing van deze pilots.
- b. Partijen zetten zich tevens in voor de oprichting van een programma met praktijkgericht onderzoek voor klimaatslim beheer van bos, bomen en natuur en onderzoekt of deze gekoppeld kan worden aan het bestaande OBN-programma.
- c. Rijk en provincies stellen in 2019 een gezamenlijke bossenstrategie op. Het Rijk heeft €51 mln. aan klimaatmiddelen gereserveerd voor:
  - o aanpak ontbossing Natura2000/inrichting compensatiepool;
  - o inrichting rijksgronden (waaronder infranetwerken);
  - o herstel landschapselementen / agroforestry, subsidieregeling voor agrariërs die bos planten op hun gronden;
  - o onderzoekpilots.

Voorkomen ontbossing

- d. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders, landbouwers, grondeigenaren) leveren gezamenlijke inspanning om ontbossing te beperken tot wat onvermijdelijk is. Waar ontbossing noodzakelijk is, bijvoorbeeld vanwege internationale natuurafspraken, maken partijen gezamenlijke afspraken over een adequate CO<sub>2</sub>-compensatie. Het Rijk stelt in het kader van de op te stellen Bossenstrategie middelen beschikbaar voor een in te richten compensatiepool (een manier om bosaanleg te laten financieren door partijen die elders bos hebben gekapt).

Vergroten vastlegging koolstof

- e. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders, landbouwers, grondeigenaren) leveren een gezamenlijke inspanning om in het beheer van natuur/landschap/openbare ruimte doelstellingen van onder meer biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit te combineren met een versterkte CO<sub>2</sub>-vastlegging.
- f. Omdat met name moeras-, veen- en kustecosystemen (*'blue carbon'*) zowel een grote koolstofvoorraad bezitten die beschermd moet worden, als een hoge CO<sub>2</sub>-vastleggingscapaciteit, zullen waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat en LNV dit meewegen in de uitvoering van het water- en omgevingsbeleid en beheer grote wateren, zoals Deltaprogramma, Kaderrichtlijn Water, Programma Ecologie Grote Wateren, waterbeheerprogramma's, de provinciale omgevingsplannen en beheer van IJsselmeer c.s., Waddenzee en zeearmen.

Uitbreiding bos en landschap

- g. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, infrabeheerders, landbouwers, grondeigenaren) benutten gezamenlijk kansen om het areaal bos en natuur, en aantallen bomen daarbuiten te vergroten. Zo zal VNG haar leden aanbevelen om te streven naar 1 % meer bomen per jaar op Nederlands grondgebied. Zij zal dit faciliteren door te ijveren voor een facultatieve optie in het gemeentelijk (ruimtelijk) instrumentarium in relatie tot dit streven. Het Rijk zal de mogelijkheden benutten via de

inzet van rijksgronden, waaronder infranetwerken. Dit wordt uitgewerkt in de Bossenstrategie.

- h. Publieke en private terreinbeheerders verkennen samen met provincies actief de mogelijkheden voor nieuw bos binnen hun beheergebieden. Gedacht wordt aan een pakket aan extra bos van 6000 ha.
- i. Provincies en de andere partijen in het Klimaatakkoord ronden volgens de afspraken in het Natuurpact het Natuurnetwerk Nederland in 2027 af en kiezen daarbij steeds voor klimaatslimste opties bij realisatie. Dat betekent dat in 2027 minimaal 80.000 ha nieuwe natuur wordt gerealiseerd; waarvan op 1 januari 2018 ruim 35.000 ha gerealiseerd is.
- j. LTO zal zich inzetten richting leden en in samenwerking met (de)centrale overheden, om meer bomen en houtige landschapselementen op hun bedrijf te integreren. Partijen nemen het initiatief om te komen tot een 'Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen'. Het Rijk zet zich in om hiervoor, in overleg met decentrale overheden, mogelijkheden te bieden in het nieuwe GLB, en zal ter overbrugging daarnaar financieel bijdragen via een op te stellen subsidieregeling voor bomen, houtige landschapselementen en agroforestry op landbouwbedrijven waarvoor de vertrekpunten worden uitgewerkt in de op te stellen Bossenstrategie.
- k. Provincies en gemeenten regelen bij de herziening van hun omgevingsvisies in hun ruimtelijke beleid dat bij de realisatie van nieuwe wijken direct ook bos wordt gerealiseerd (én gefinancierd). Dit levert niet alleen een bijdrage aan de vastlegging van koolstof, maar ook aan de leefkwaliteit van bewoners.
- l. Partijen organiseren, ondersteund door instellingen als Invest.nl (i.o.), Rabobank en Groenfonds (of breder: Groenfinancieringen), een proces gericht op governance en financiering van aanleg van nieuw bos. Een overweging is om hierbij te gaan werken met een soort ontwikkelmaatschappij. Ter voorbereiding hierop brengen:
  - o overheden potentie in beeld om (op eigen grond) extra hectares bos, natuur of landschapselementen te ontwikkelen in combinatie met woningbouw/stedelijke ontwikkeling, energie (bijvoorbeeld windmolens/zonneparken), waterberging en biodiversiteit;
  - o gemeenten in aanvulling daarop de potentie in beeld om bij nieuwbouwprojecten ten behoeve van klimaat en leefomgeving extra bos mogelijk te maken;
  - o beheerders (natuurorganisaties en particuliere natuurbeheerders, agrariërs, overheden) potentie in beeld om op eigen grond extra hectares groen/natuur te ontwikkelen, en om landschapselementen te herstellen of versterken.

#### Versterking koolstofvastlegging in de keten

- m. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, infrabeheerders, terreinbeheerders, landbouwers, de bouwsector) benutten gezamenlijk kansen om de toepassing van hout, maaisel en andere natuurproducten uit beheer van de groene ruimte in bijvoorbeeld bouw en grond-, weg en waterbouw te vergroten.

### *C4.5.3 Landbouwbodems en vollegrondsteelt*

#### *'Koolstofboeren: gewaardeerde ecologie als basis voor voedsel, energie, biomassa - vastlegging in bodem en landschap'*

De gezamenlijke ambitie van de ondertekenaars van het Klimaatakkoord is in 2030 een extra vastlegging van 0,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq per jaar te realiseren op basis van de huidige circa 1,85 miljoen hectare landbouwgrond in Nederland. Dit realiseren partijen door een toename van het organische stofgehalte en een verminderde vorming van lachgas in deze bodems. Hiervoor is een integrale aanpak ('duurzaam bodembeheer') vereist, omdat zaken als organische stofgehalte, bodemleven en bodemverdichting onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn.

De aanpak op het gebied van landbouwbodems wordt mede vormgegeven door uitwerking van de bodemstrategie en -programma (zie Bodembrief 23-5-2018 en de brief over Nationaal

programma landbouwbodems van 25-4-2019) en wordt omarmd door bedrijfsleven, de maatschappelijke organisaties, waterschappen en overheden. Partijen streven daarbij naar een kringlooplandbouw. Partijen beogen de emissiereductie te realiseren met de volgende maatregelen:

- Verhogen koolstof in de bodem op bouwland door een duurzaam duurzamer bouwplan te voeren met als onderdelen:
  - toename areaal minder intensieve grondbewerking; toename areaal van vanggewassen en groenbemesters;
  - toename areaal van eiwit- en rustgewassen;
  - inzet van organische bodemverbeteraars; en
  - het stimuleren van het gebruik van organische en andere circulaire meststoffen. Bijkomende effecten van deze maatregelen zijn versterking van het waterbufferend vermogen, bodemweerbaarheid, vermindering van de gift van stikstofkunstmest.
- Lachgas-emissie verlagen door in 2030 op ten minste 50 % van het landbouwareaal gebruik te maken van precisielandbouw; het optimaliseren van de plaats-, weer-, bodem- en tijdspecifieke dosering van de juiste meststof die afhankelijk is van het gewas en de gewasopbrengst; meer gebruiken van vaste rijpaden; en door meer inzetten van machines met een lage bodemdruk voor teelthandelingen, zonder dat dit de boer tot uitgaven dwingt, zoals aangegeven in C4.5.3 onder afspraak aa.
- Reductie van broeikasgassen op grasland door minder scheuren van grasland; verbetering van de gewasrotatie; inzaai of onderzaai van vanggewas bij mais; en inzet van grasklaver bij nieuwe inzaai. Deze maatregelen zijn onderdeel van het door de sector zelf opgestelde plan Klimaatverantwoorde Zuivelsector. De klimaatafspraken alsmede de realisatie daarvan zijn voor landbouwbodems en veehouderij verweven met elkaar.

Er wordt dus ingezet op het nemen van maatregelen op de korte termijn en tegelijkertijd wordt voor de langere termijn ingezet op onderzoek inzake integraal duurzaam bodembeheer, koolstofvastlegging en lachgasreductie. Over de maatregelen voor zowel de opbouw van organische stof in de bodem als de reductie van lachgasvorming bestaat een gedeeld beeld. Over de omvang van de effecten van de maatregelen bestaan onzekerheden. Vergroting van kennis is een vereiste om richting 2050 de klimaatprestaties van het landgebruik verder te kwantificeren en verbeteren. Partijen streven naar een maatregelenpakket dat keuzevrijheid biedt voor de individuele agrariër zodat maatwerk mogelijk is.

### **Partijen spreken het volgende af:**

#### Verhogen koolstof in de bodem op bouwland

- a. De Rijksoverheid, BO Akkerbouw en LTO Nederland streven ernaar om een maatregelenpakket gericht op koolstofvastlegging te kunnen erkennen als 'pluspakket' in het nieuwe GLB. Om dit pluspakket aantrekkelijker te maken, zetten de private partijen zich in om additioneel geld uit de markt te halen ter verdere verwaarding (onderdeel van ontwikkeling van 'verdienmodellen'). Daarbij kan gedacht worden aan *carbon credits* boven de afgesproken 2030 doelen of een hogere prijs in de consumentenmarkt voor producten.
- b. LNV ontwikkelt, in overleg met onder andere BO Akkerbouw, NZO en LTO Nederland, een robuuste systematiek voor bodemlabels voor alle landbouwgronden. Een bodemlabel dient daarbij onder andere gerelateerd te zijn aan de hoeveelheid koolstof in de bodem en de bodemvruchtbaarheid. Opstarten pilots en demo's in de periode 2019-2022.
- c. In het bodemprogramma van het ministerie van LNV, waar diverse partijen sinds 2018 in samenwerken, zal kennisopbouw en -doorstroming naar de agrarische en loonwerkbedrijven worden ingevuld, alsmede opname van de mogelijke maatregelen in het in groen onderwijsplan. Hierin worden private middelen uit CAO-scholing ingezet voor de scholing van personeel.

- d. De voedingsmiddelen- en akkerbouwsector verkennen voor 2021 samen de verdere afzetmogelijkheden van eiwitgewassen voor de humane consumptie in de periode tot 2021.
- e. De Rijksoverheid en LTO Nederland zetten zich in om per 1-1-2022 een gewasderogatie voor gewassen die bijdragen aan de koolstofvastlegging (bijvoorbeeld wintergranen, graszaad en winterkoolzaad) te realiseren. Dit betekent dat de aanwendingsmogelijkheden voor organische mest wordt verruimd ten koste van de kunstmestruimte. Dit wordt bij de herbezinning van het mestbeleid meegenomen. De tijd tot 1-1-2022 wordt gebruikt om tot pilots te komen voor wetenschappelijke onderbouwing van de aanvraag in Brussel.
- f. Per 1-1-2020 is er binnen de fosfaatgebruiksnormen meer ruimte voor de inzet van organische bodemverbeteraars conform het 6<sup>e</sup> Nitraat Actieprogramma. Bij de herbezinning van het mestbeleid wordt hierop voortgebouwd.
- g. De Rijksoverheid en betrokken organisaties realiseren voor 1-1-2021 een herziening van het pachtbeleid gericht op borging van duurzaam beheer van de verpachte gronden.
- h. De BO Akkerbouw, LTO Nederland en de Rijksoverheid gaan in overleg met de veredelaars gericht op het bereiken van een versnelling van de veredeling van deze gewassen tot gewassen met een hogere saldo-opbrengst. Doel is dat eiwit- en rustgewassen per 2030 kunnen concurreren met het saldo van andere akkerbouw- en groentegewassen.

#### Lachgas emissie verlagen

- i. De landbouw- en loonwerksector werken in de periode 2019-2022 samen met de overheid en waterschappen afspraken uit, gericht op de realisatie van een hogere stikstofefficiëntie en reductie van de lachgasvorming, zonder afwenteling op andere duurzaamheidsthema's. Onderzoek naar de effecten van nitrificatieremmers worden hierin meegenomen.
- j. Het agrobedrijfsleven, de loonwerksector, machinebouwers en de installatiebranche werken een aanpak uit voor 2021 om te komen tot machines met een lagere bodemdruk in de landbouwsector. De BO Akkerbouw neemt hierbij verantwoordelijkheid om het overleg over de aanpak vorm te geven.
- k. De Rijksoverheid spant zich in een investeringsregeling voor precisielandbouw uit te werken voor 1-1-2021 ten behoeve van het financieren van de onrendabele top, gericht op de verdere en versnelde uitrol van precisielandbouw. Via de inzet van MIA/Vamil wordt ingezet op het stimuleren van investeringen ten behoeve van precisielandbouw.
- l. De overheid, LTO Nederland en Cumela zetten in op de ontwikkeling van infrarood bemonsteringsapparatuur (NIRS) ten behoeve van het meten van de kwaliteit/samenstelling van dierlijke meststoffen. NIRS-apparatuur wordt, zodra technisch en wetenschappelijk verantwoord, opgenomen in een investeringsregeling voor precisiebemestingstechnieken en verwerkt in de meststoffenwetgeving.
- m. De overheid spant zich in een stimuleringsregeling voor mestopslagen uit te werken zowel voor ammoniak als methaan emissiearm, welke toegankelijk is voor zowel agrariërs, loonwerkers en verwerkende partijen. Dat wil onder andere zeggen dat de mestopslagcapaciteit in gebieden met een grotere vraag naar organische meststoffen dan aanbod wordt uitgebreid. Regionale en lokale overheden werken actief mee aan positieve vergunningverlening. Doelstelling is om de voorwaarden te scheppen dat mestaanwending op het juiste moment gebeurt ten behoeve van de gewasgroei door de mestplaatsingsdruk weg te nemen.
- n. Het effect van het gebruik van gespecialiseerde minerale meststoffen, hulpstoffen en/of organische meststoffen en bodemverbeteraars met een netto reducerend effect op de broeikasgasemissie wordt door BO Akkerbouw onderzocht en opgenomen in de monitoring van broeikasgassen, en vervolgens wordt het gebruik door voedselverwerkers na 2025 gestimuleerd. Randvoorwaarde is dat gebruik van de meststoffen in de regelgeving mogelijk is gemaakt.

### Grasland en graslandmanagement

- o. Bij de implementatie van het advies van de commissie Grondgebondenheid van de melkveehouderij, wordt regionale samenwerking tussen melkveehouders en akkerbouwers uitgewerkt (onder andere 'buurtcontracten'). LTO en NZO werken in 2019-2021 deze regionale samenwerking verder uit. Sectorpartijen verbinden zich het advies Grondgebondenheid in 2025 geïmplementeerd te hebben.
- p. LNV zal in het kader van de herbezinning mestwetgeving verkennen hoe mestwetgeving bij kan dragen aan het sluiten van kringlopen, waarbij specifiek gekeken zal worden naar 'buurtcontracten' en actualisering van de bemestingsnormen.
- q. Minder scheuren van grasland; verbetering van de gewasrotatie; inzaai of onderzaai van vanggewas bij mais; en inzet van grasklaver bij nieuwe inzaai worden gesteund en gestimuleerd door de Rijksoverheid en provincies in het kader van het nieuw GLB.
- r. BO Akkerbouw en Nevedi verkennen in 2019 de mogelijkheden om de teelt van eiwithoudende gewassen voor diervoeder te stimuleren.
- s. De BO Akkerbouw, LTO en NZO verkennen in 2019 optimalisatiemogelijkheden tussen melkveehouders en akkerbouwers ten aanzien van het bouwplan in het kader van kringlooplandbouw.
- t. Overheid en sector organiseren praktijkonderzoek naar graslandverbetering met minder scheuren en uitrol van kennis. Bij nieuwe inzaai grasland moeten grasklavermengsels overwogen worden.
- u. De Rijksoverheid en LTO Nederland zetten zich in om per 1-1-2022 een gewasderogatie voor grasland, dat bijdraagt aan de koolstofvastlegging, te realiseren. Dit betekent tevens dat de aanwendingsmogelijkheden voor organische mest worden verruimd ten koste van de kunstmestruimte. Dit wordt bij de herbezinning van het mestbeleid meegenomen. De tijd tot 1-1-2022 wordt gebruikt om tot pilots te komen voor wetenschappelijke onderbouwing van de aanvraag in Brussel.

### Koolstof en lachgas: experimenten mestbeleid

- v. BO Akkerbouw, LTO en NZO nemen initiatief tot maximaal 20 pilots, waarin de relatie tussen koolstof en bemestingseffecten wetenschappelijk wordt gemonitord. LNV zorgt voor experimenteerruimte in het kader van mestbeleid voor deze proeven, gedurende maximaal 3 jaar. De exacte invulling van deze experimenteerruimte wordt gezamenlijk door de overheid en partijen uit het bedrijfsleven vastgesteld.

### Kennisprogramma & monitoring Bodem & Klimaat

- w. Het hebben van rekentools/beslissingsondersteunende systemen om de uitstoot, het voorkómen en vastlegging van broeikasgassen voor het eigen agrarisch bedrijf en het effect van maatregelen door te rekenen, is een bepalende schakel om agrarisch ondernemers inzicht en handelingsperspectief te bieden op het gebied van broeikasgassen. Overheid en agrobodemslevens zetten de komende periode tot 2021 in om de Carbon Footprint Monitor, de Nutriëntenbalans Akkerbouw, de Cool Farm Tool en de achterliggende rekenvariabelen op het gebied van broeikasgassen in overeenstemming met internationale eisen verder te ontwikkelen. Innovatieve meetmethodieken worden hierin meegenomen. Ook zal aandacht worden besteed aan de kwaliteitsborging van de parameters, waarbij afspraken gemaakt worden over data uitwisseling tussen publieke en private partijen.
- x. Overheid, primaire sector (LTO Nederland), brancheorganisaties voor akkerbouw, zuivel, loonwerksector en de biologische sector stellen in 2019 een communicatieplan op, met daarin de boodschap en de aanpak gericht op kennisverspreiding voor de eerste drie jaren, binnen het kader van het bodemprogramma van het ministerie van LNV. Dit moet leiden tot implementatie van klimaatmaatregelen.
- y. Overheid, primaire sector (LTO), brancheorganisaties voor akkerbouw, zuivel, loonwerksector en de biologische sector maken in 2019 een monitoringsplan op het gebied van koolstofvastlegging en lachgas. In de monitoring wordt een verbinding gelegd tussen monitoring op bedrijfsniveau en de nationale monitoring. De te ontwikkelen systematiek is

consistent met de internationale systematiek en bruikbaar voor monitoring van de *carbon footprint*. De kennisbehoefte voor de monitoring wordt in de eerste helft van 2019 concreet gemaakt en ondergebracht in de onderzoeksprogramma's.

- z. Kennis en handelingsperspectief zijn voorwaarden voor een effectieve klimaataanpak. Alle partijen spannen zich in voor meer fundamenteel en toegepast onderzoek op het gebied van bodem, koolstof en lachgas. BO Akkerbouw neemt het initiatief om te komen tot onderzoek gericht op onder andere de innovatieopgaven: veredeling van rassen die zich makkelijker kunnen aanpassen aan klimaatverandering, het effect van biostimulanten ten behoeve van weerbare gewassen, pilots gericht op kleinschalige productie van groene meststoffen, het akkerbouwbedrijf van de toekomst, de effecten van minder grondbewerking en het voorkomen van onkruiden en het effect van waterbeheer.
- aa. Het Rijk faciliteert deze ambitie met extra inspanningen voor gestructureerde aanpak van kennisverspreiding en innovatieopgaven door:
  - o Praktijkpilots in verschillende gebieden op te schalen;
  - o Faciliteren van extra opleiding brede bodemadviseurs;
  - o Extra impuls kennisverspreiding naar het boeren erf;
  - o Versterken van regionale initiatieven via deltaplan agrarisch waterbeheer (DAW);
  - o Extra financiële impuls jaarlijkse innovatieopgaven.

Cruciaal is dat vanuit de agroketen fors wordt ingezet op innovatie opgaven (lichtere machines, nieuwe rassen, nieuwe teeltsystemen, nieuwe mestsystemen in de veehouderij) die het volledig toepassen van de maatregelen met een goed opbrengend vermogen mogelijk maken. Het gaat er hierbij om dat de boer – en dat geldt met name voor de aanschaf van andere machines – op het moment dat hij wil gaan investeren, de meest innovatieve keuze maakt, en niet dat de boer tot uitgaven wordt gedwongen. Zo is het van groot belang dat er lichtere en slimmere machines worden ontwikkeld en gebruikt om bodemverdichting tegen te gaan. Daarbij kan onder andere voortgebouwd worden op het nationale proeftuin precisielandbouw (NPPL). Andere benodigde innovaties ter versterking van de bodemkwaliteit en extra koolstofvastlegging zijn de ontwikkeling van bijvoorbeeld plantenrassen die dieper of intensiever wortelen en met hoge opbrengst vroeg geoogst kunnen worden, nieuwe teeltsystemen met voldoende maaigewassen in de rotatie of mengteelten en strokenteelt en nieuwe stalsystemen die leiden tot een hoger organische stofgehalte in de mest.

Tijdige en voortvarende inzet op deze innovaties is van belang om het volledig toepassen van maatregelen voor duurzaam bodembeheer en extra koolstofvastlegging met een goed opbrengend vermogen in 2030 mogelijk te maken.

Het Rijk zal het nieuwe GLB benutten om de inspanningen om tot duurzaam bodembeheer te komen te bevorderen zodat in 2030 alle Nederlandse landbouwbodems duurzaam beheerd worden.

## C4.6 Glastuinbouw

### 'Naar duurzame dus economisch aantrekkelijke én klimaatneutrale productie'

De glastuinbouwsector heeft de ambitie de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren tot 2,2 Mton op jaarbasis in 2030 met de benodigde afspraken in het Klimaatakkoord. Dit resulteert in een totale CO<sub>2</sub>-reductie van circa 3,5 Mton ten opzichte van het gemiddelde emissieniveau in de periode 2015-2017. Deze ambitie leidt tot een klimaatneutrale glastuinbouwsector in 2040 en is 1,65 Mton scherper dan de doelstelling in het regeerakkoord uitgaande van het referentiescenario 2030 (NEV 2017) zonder SDE<sup>+</sup>-regeling.

De gehanteerde transitieaanpak bestaat uit afspraken over langere termijndoelen, zoals het doorontwikkelde sectoraal CO<sub>2</sub>-systeem. Partijen bouwen voort op het Innovatie en Actie Programma 'Kas als Energiebron' dat zich richt op een klimaatneutrale glastuinbouw met additioneel een sterke focus op de gebiedsgerichte vertaling en aanpak van de energietransitie.



Randvoorwaarden om de ambities te halen liggen er meer dan ooit ook bij de inzet vanuit andere klimaattafels, bijvoorbeeld op het vlak geothermie, benutting restwarmte, duurzame elektriciteit en de voor deze sector uiterst belangrijke CO<sub>2</sub>-afvang en levering. Zo is het nodig dat er in de glastuinbouw tot 2030 ten minste 35 succesvolle nieuwe, bovenop de 17 bestaande, geothermieprojecten worden gerealiseerd.

De energievoorziening in de glastuinbouw bestaat uit een optimale mix en toepassing van verschillende technieken in een geïntegreerde markt voor elektriciteit en gas. Vanuit een geïntegreerd energiesysteem (zie D1 Systeemintegratie) worden in steeds grotere mate CO<sub>2</sub>-vrije bronnen als geothermie, restwarmte en biomassa ontwikkeld, die op bedrijfs- en clusterniveau worden ingepast en gecombineerd met de gasgestookte installaties (WKK en ketel).

Het scenario '2030 op weg naar klimaatneutraal' omvat dat de WKK inzet aanzienlijk terugloopt voor zowel de netlevering als de eigen opwek van elektriciteit voor de belichtingsvraag. De inkoop van elektriciteit neemt toe ter vervanging van WKK voor de belichting en door elektrificatie van de energievoorziening (warmtepompen, WKO, *power to heat*, pompenergie, geothermie).

De volgende drie iconische projecten tonen hoe innovatie, praktijk en samenwerking in de glastuinbouw leiden tot concrete bijdragen aan de klimaatopgave:

- De *Daglichtkas* is een nieuw kasontwerp met een kasdek van dubbel glas dat invallend zonlicht bundelt en daarmee warmtecollectoren verhit. Deze warmte wordt opgeslagen en later benut voor verwarming. De collectoren bewegen mee met de zon voor maximaal rendement. Bijkomend resultaat is een betere groei en toegenomen opbrengst voor de ondernemer, vooral voor ondernemingen waar schaduwminnende potplanten worden geteeld. Met de Daglichtkas kan voor circa 75 % in de eigen warmtebehoefte worden voorzien. Twee ondernemers hebben de innovatieve Daglichtkas inmiddels gebouwd.
- Komkommerteler Dion van Mullekom van Multigrow BV in Grashoek heeft in 2013 als een van de eerste glastuinders in Nederland de cursus *Het Nieuwe Telen* gevolgd. Met die kennis heeft hij zijn teeltstrategie verbeterd en een aanzienlijke besparing op het warmteverbruik in zijn kassen gerealiseerd. Dion heeft daartoe geleerd om het energiescherm langer te gebruiken en het gebruik van de verwarming te verminderen. Daarnaast heeft hij een tweede energiebesparend energiescherm en een systeem voor lucht ontvochtiging en warmte terugwinning in zijn bedrijf toegepast. Deze maatregelen hebben er gezamenlijk voor gezorgd dat het energieverbruik met 25 % is verminderd zonder negatieve gevolgen voor de teeltomstandigheden en productie.
- *Warmtesysteem Westland* is een plan en samenwerking voor een gebiedsdekkend warmte-netwerk gedragen door onder andere de coöperaties van glastuinbouwondernemingen in het gebied, de gemeente Westland, Warmtebedrijf Westland, Havenbedrijf Rotterdam en Gasunie. Bestaande en nieuwe geothermiebronnen en andere lokale warmtebronnen worden stapsgewijs in een warmte distributienet aan elkaar gekoppeld en verbonden met de (rest)warmtesystemen vanuit de Rotterdamse haven en de gebouwde omgeving in Westland en Midden Delfland. De inzet en gebruik van aardwarmte en havenwarmte worden in een marktsysteem onderling geoptimaliseerd met als inzet een betrouwbare en betaalbare CO<sub>2</sub>-vrije warmtevoorziening mogelijk te maken voor het hele gebied. Het systeem maakt een CO<sub>2</sub>-reductie mogelijk van meer dan 1 Mton op jaarbasis.

### **Partijen spreken het volgende af:**

#### Borging

- a. Het CO<sub>2</sub>-doel 2030 wordt geborgd door het CO<sub>2</sub>-sectorsysteem<sup>78</sup> na 2020 voort te zetten tot en met 2030.
- b. Voor een totale sectoraanpak en realisatie van een gelijk speelveld zetten partijen erop in dat alle glastuinbouwbedrijven uiterlijk 1 januari 2021 onder het CO<sub>2</sub>-sectorsysteem vallen. Hiertoe spannen partijen zich in voor een opt-out uit het EU-ETS voor de glastuinbouwbedrijven die nog onder het Europese emissiehandelssysteem vallen.
- c. Een aanvulling op het CO<sub>2</sub>-sectorsysteem met een individualisering van CO<sub>2</sub> emissieruimtes, bedrijfsnormering, CO<sub>2</sub>-maatlat of marktprikkels wordt door Glastuinbouw Nederland in samenwerking met LNV (in het kader van Kas als Energiebron) onderzocht en uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord in ditzelfde kader vastgesteld.
- d. Voor een sectorale aanpak van onder andere financiële bijdragen of bedrijfsnormeringen is de mogelijkheid om *free-riders* te kunnen binden essentieel. Dit kan onder meer via algemeen verbindend verklaren (AVV-en). Het Ministerie van LNV geeft uiterlijk 6 maanden na ondertekening duidelijkheid over inzetbaarheid van het AVV-en.
- e. Partijen laten in het kader van afspraken a t/m d een onderzoek uitvoeren en uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord afronden naar de energieprijzen en energiekosten en mogelijkheden en alternatieven voor de belasting op aardgas in de glastuinbouwsector. Daarbij worden betrokken: effectieve ondersteuning van de CO<sub>2</sub>-reductie, de (ontwikkeling van de) fiscale belasting en heffingen op energie, realisatie van een sectorspecifieke bijdrage aan de energietransitie van tenminste €200 miljoen voor de periode 2021-2030, de toepassing van een terugsluismechanisme, een systematiek van individuele CO<sub>2</sub>-emissieruimtes (bedrijfsnormering) aanvullend op het CO<sub>2</sub>-sectorsysteem, noodzaak en inzet van het AVV-en, de bestemming en inzet van beschikbaar budget en vergelijking en alternatief voor verhoging van de energiebelasting. Dit onderzoek zal de basis leggen voor de afspraak onder afspraak m.
- f. LTO Glaskracht, LNV, EZK, provincies, gemeenten, Greenports en maatschappelijke organisaties formeren uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord een landelijk transitiecollege Kas als Energiebron. Het transitiecollege neemt de verantwoordelijkheid voor realisatie en borging van het CO<sub>2</sub>-doel 2030 en de bijbehorende afspraken in het Klimaatakkoord. De taken en verantwoordelijkheden van de leden van het transitiecollege zijn verbonden aan de afspraken in het Klimaatakkoord.
- g. De afspraken worden vastgelegd in een nieuw glastuinbouw-convenant voor de periode 2020-2030 in opvolging van het Convenant CO<sub>2</sub>-emissieruimte glastuinbouw 2020, de Meerjarenafspraak Energietransitie glastuinbouw 2020 en het Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren.
- h. Jaarlijks wordt de CO<sub>2</sub>-emissie van de glastuinbouw gemonitord door WEcR. Partijen spreken de wens uit de methode van CO<sub>2</sub>-emissie bepaling door het PBL/CBS (nationale CO<sub>2</sub>-emissieregistratie / Nationale Energie Verkenning) te synchroniseren met de methode van WEcR. De verschillen tussen beide methoden worden geanalyseerd en opgelost. Uiterlijk 1 januari 2020 is dit gereed, zodat vanaf dat jaar vanuit één methode wordt gewerkt.
- i. Er wordt door Kas als Energiebron en Greenport West een gebiedsmonitorsystematiek ontwikkeld in samenhang met de landelijke monitoring die regionale overheden kunnen benutten.

#### Transitieprogramma Kas als Energiebron

- j. Ministerie LNV en Glastuinbouw Nederland zetten de bestaande aanpak van het programma Kas als Energiebron voort in de periode 2021-2030. Dit betreft onder meer de uitvoering van sectorspecifiek onderzoek, ontwikkeling, communicatie, pilot-, demo-

<sup>78</sup> De Glastuinbouwsector kent een sectoraal CO<sub>2</sub>-emissieplafond, met sancties wanneer dit wordt overschreden.

,vroegge marktintroductieprojecten, stimulering van brede introductie, en monitoring. Afspraken, inzet en programma gelden tot en met 2030 en worden tenminste iedere 5 jaar geëvalueerd, de eerste keer in 2024.

- k. Ministerie LNV en Glastuinbouw Nederland versnellen en intensiveren het totale pakket aan activiteiten binnen het programma Kas als Energiebron gericht op realisatie van de ambitie 2030 door versnelling van energiebesparing en CO<sub>2</sub>-vrije bronnen met een sterke focus op de implementatie van kennis en technische opties.
- l. Tevens zetten ministerie LNV en Glastuinbouw Nederland zich in voor verbreding van het instrumentarium voor noodzakelijk geachte investeringen, zoals een stimuleringsinstrument CO<sub>2</sub>-emissiereductie (ten behoeve van uitkoppelen CO<sub>2</sub>-bronnen en restwarmtebronnen); warmtenetten (transport en distributie), SDE++ (ten behoeve van geothermie, biomassa, *all-electric*, zon-thermisch, en aquathermie) en kennis- en innovatieprogramma geothermie.
- m. Ministerie LNV en Glastuinbouw Nederland verlengen en intensiveren de PPS-financieringsafpraak (50 % publiek: 50 % privaat) en het stimuleringskader (*Proof of Principle*, Energie-efficiëntie Glastuinbouw (EG), Marktintroductie Energie Innovaties (MEI) van het programma Kas als Energiebron voor de periode tot en met 2030. De huidige inzet en budget worden middels inzet van de Klimaatenvolpote vergroot.
- n. Uiterlijk per 1 juli 2020 zal op basis van een analyse een herontwerp van het sectorspecifieke stimuleringskader worden gemaakt, gericht op invoering per 2021. Aandachtspunten daarin zijn de jaarlijkse flexibiliteit van de investeringslijst in de EG, de jaarlijkse flexibiliteit in focus van de MEI en de afweging en samenhang ten opzichte van het generieke stimuleringskader.
- o. Voor het behalen van de klimaatambitie glastuinbouw stelt het Rijk verdere intensivering van het programma Kas als Energiebron voor:
  - o Proof of principle, demonstratieprojecten en kennisontwikkeling en -uitwisseling, onder meer gericht op stimulering elektrificatie bij belichte teelten;
  - o Verruiming budget voor de regeling energie-efficiënte tuinbouw (EG) voor de stimulering van extra energiezuinige elementen bij met name ca. 55 ha moderne kassen per jaar met als streven dat deze kassen daarmee voldoen aan de eisen voor een Groenlabelkas. Deze stimulering levert CO<sub>2</sub>-reductie bovenop de "standaard" nieuwbouw.
- p. Inzet op modernisering van 300 ha kassen per jaar vanuit het recente tuinbouwakkoord (14 maart 2019 'Nationale Tuinbouwagenda 2019-2030; modernisering van kassen is één van de prioriteiten) en de gebiedsaanpak vanuit het programma Kas als Energiebron. De EG-stimulering voor extra energiezuinige elementen bij nieuwe kassen (zie afspraak o, tweede punt) stimuleert ook de realisatie van deze nieuwbouw.

#### Gebiedsaanpak

- q. Het Transitiecollege genoemd onder f ontwikkelt en realiseert een gestructureerde gebiedsaanpak. Onder de noemer Greenport NL organiseren de samenwerkende organisaties een versnelde gebiedsgerichte implementatie van CO<sub>2</sub>-vrije energievoorziening in combinatie met modernisering van het glastuinbouwareaal.
- r. De regionale Greenports maken voor 1-1-2022 afspraken over de modernisering van de bedrijven, waarmee het mogelijk wordt dat ondernemers landelijk 300 ha energiezuinige kassen per jaar realiseren.
- s. Uiterlijk op 1 januari 2021 heeft Greenport NL in alle regio's met glastuinbouw een gebiedsvisie opgesteld waarin de ontwikkeling naar een klimaatneutrale energievoorziening is vastgesteld met een vertaling naar 2030 inclusief ruimtelijke ordening, onder- en bovengronds ruimtebeslag en versnelling van de ontwikkeling van businesscases voor de voorziening van CO<sub>2</sub>, warmte en elektra.
- t. Het resultaat van de gebiedsvisies wordt door de betrokken regionale overheden integraal betrokken bij de (uitvoering van de) RES. Betreffende regionale Greenports dragen er zorg voor dat de informatie die nodig is voor het RES-proces voorhanden is. Decentrale overheden zijn tevens verantwoordelijk voor de verankering van de ontwikkelde

gebiedsaanpak en acties voor de duurzame energievoorziening en de modernisering in onder meer omgevingsvisies, RO-beleid en vergunningenbeleid.

- u. Greenport NL benoemt de benodigde acties die worden opgepakt door ieder van de samenwerkende partijen waartoe zij de benodigde mensen, middelen, financiën en werkorganisaties inzetten en de noodzakelijke bevoegdheden en onderlinge aansturing regelen die leiden tot bindende samenwerking en afspraken binnen de gebiedsaanpak.
- v. Decentrale overheden bieden ruimte in regels en vergunningverlening voor koplopers en innovaties die bijdragen aan de CO<sub>2</sub>-reductie in de glastuinbouwsector.

#### CO<sub>2</sub>-voorziening

- w. Partijen zetten in op voldoende maatregelen om de benodigde CO<sub>2</sub>-voorziening voor de glastuinbouwsector mogelijk te maken. Uiterlijk in 2030 is de ontwikkeling naar een CO<sub>2</sub>-voorziening met een omvang van circa 2,0 Mton op jaarbasis zeker gesteld. De inzet en aanpak is gericht op kosteneffectieve afvang, transport en levering van CO<sub>2</sub>, realisatie van onafhankelijk CO<sub>2</sub>-transport, integratie en optimalisatie van CO<sub>2</sub>-opslag (CCS), maximale ontsluiting van CO<sub>2</sub> uit biogene bronnen en innovatie en ontwikkeling van CO<sub>2</sub>-winning uit de buitenlucht.
- x. Partijen spreken af de benodigde omvang van de investeringen en haalbare kostenreducties uiterlijk 1 januari 2020 vast te stellen aan de hand van engineering studies en te vertalen naar een aanpak en instrumentarium waarmee investeringen in CO<sub>2</sub>-afvang ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-voorziening aan de glastuinbouw mogelijk worden.
- y. Het Rijk spant zich in voor het ontwikkelen van een rechtsoordeel, waarmee regionale omgevingsdiensten aanvragen voor niet afvalstatus van CO<sub>2</sub> afgevangen door afvalenergiecentrales en die benut wordt in de glastuinbouw, kunnen beoordelen en honoreren.
- z. Partijen spannen zich in om levering van CO<sub>2</sub> aan de glastuinbouw te waarborgen, en te voorkomen dat CO<sub>2</sub>-voorziening aan de glastuinbouwsector onzeker wordt, als mogelijk gevolg van CCS of andere vormen van belasting van CO<sub>2</sub>-emissies van de industrie. Partijen hebben uiterlijk binnen 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord een onderzoek uitgevoerd naar opties waarmee voorkomen wordt dat de CO<sub>2</sub>-voorziening aan de glastuinbouw beperkt wordt als gevolg van de ontwikkeling van CCS of andere vormen van CO<sub>2</sub>-emissie beperking of -belasting in de industrie.
- aa. Partijen spreken af dat aardgas en WKK- en ketelinstallaties beschikbaar blijven als back-up voorziening voor CO<sub>2</sub> aan glastuinbouwbedrijven zolang de leveringszekerheid van externe CO<sub>2</sub> niet is veiliggesteld.

#### Restwarmte en geothermie

- bb. Partijen zetten in op sluitende maatregelen om uiterlijk in 2030 een totale voorziening van externe warmte aan de glastuinbouwsector mogelijk te maken van 10 PJ op jaarbasis gericht op voorbereiding en realisatie van uitkoppeling, voorbereiding en realisatie van transport- en distributienetten, borging van het volloop- en leegloopriscio, inpassing en voorrang voor duurzame warmte en contractering van warmte op basis van een systematiek van open netten en marktwerking.
- cc. De Rijksoverheid realiseert uiterlijk 1 januari 2022 de benodigde wettelijke randvoorwaarden voor investeringen in warmte uitkoppeling en warmtenetten voor levering van (rest)warmte aan glastuinbouw in combinatie met de gebouwde omgeving.
- dd. De Rijksoverheid zal in samenspraak met partijen uit de energie- en warmtesector en organisaties die de warmte afnemers vertegenwoordigen, uiterlijk 1 januari 2022 een marktordening voor warmtetransportnetten vaststellen.
- ee. De geothermiesector heeft zich via het Masterplan Aardwarmte reeds gecommitteerd aan een opschaling van geothermie in zowel de glastuinbouw als de gebouwde omgeving. De sector zet zich daarbij in voor verdere kostenreductie, het ontwikkelen van een (aard)warmte propositie met warmtebedrijven, het verbreden van de basis en het verder professionaliseren van de sector over de gehele waardeketen en het zorgen voor een

lokaal en regionaal maatschappelijke dialoog over aardwarmte in de context van de energietransitie.

- ff. De Rijksoverheid intensiveert de inzet op geothermie gericht op het wegnemen van knelpunten in de wet- en regelgeving en door uitvoering van een missiegedreven kennis- en innovatieprogramma gericht op risicobeheersing in de exploitatiefase, professionalisering van de sector, bevordering van standaardisatie, kennis van de ondergrond (seismiek) en een kostenreductie van 50 %. Ook handhaaft de Rijksoverheid de RNES garantieregeling en de SDE<sup>+</sup>-regeling voor deze techniek.
- gg. Extra budget voor de grotere capaciteit van het warmtenet van het Trias2 aardwarmteproject in Westland, als noodzakelijke voorwaarde en eerste stap voor de ontwikkeling van het Warmte Systeem Westland in combinatie met 100 MW restwarmte uit de Rotterdamse haven.
- hh. Het Rijk ontwikkelt instrumentarium voor het stimuleren van restwarmteprojecten. Beoogd is opname in de verbrede SDE<sup>++</sup>.
- ii. Inzet op benutting aardwarmte (geothermie). Geothermie is een belangrijke energiebron voor de tuinbouwsector om de ingezette omschakeling naar een klimaatneutrale en fossieloze toekomst mogelijk te maken. Er lopen inmiddels zo'n 17 projecten bij tuinbouwbedrijven, waarbij geothermie benut wordt. Hiervoor is financiering o.a. vanuit de SDE<sup>++</sup> mogelijk. Streven is de realisatie van 35 extra projecten in de periode t/m 2030.  
Door LNV en EZK is een kennisagenda opgesteld, die wordt uitgebreid naar een kennis- en innovatie-agenda, waarbij de diverse financieringsopties in beeld gebracht worden en lacunes geïdentificeerd worden.

#### Bloembollen en bolbloemen

- jj. De bloembollensector kent een integrale aanpak op het gebied van energie en klimaat met, naast landgebruik in de open teelt en energieverbruik in de bedekte teelt, een specifieke inzet op het energieneutraal kunnen drogen en bewaren van bloembollen in de schuur. Innovaties in de bloembollensector hebben een spin-off naar andere agrosectoren waarbij de bewaring een belangrijke rol speelt, zoals aardappelen en fruit. KAVB neemt initiatief om, in samenwerking met de Rijksoverheid en Greenports, haar klimaatinzet uit te breiden met eerdergenoemde thema's.

## C4.7 Voedselconsumptie en -keten

Een consumptiepatroon dat het klimaat minder belast wordt niet van de ene op de andere dag bereikt. Wel is duidelijk waar aangrijpingspunten liggen voor vermindering van de klimaatdruk. Minder voedselverspilling, meer consumptie van groenten en fruit, en een groter aandeel consumptie van eiwitten op plantaardige basis, wordt gezien als belangrijke bijdrage het aan lange termijn klimaatbeleid. We streven hiernaar zonder de keuzevrijheid van burgers te beperken.

Bij de aanpak van voedselverspilling en de eiwittransitie, zoals verwoord in de Transitieagenda Biomassa en Voedsel, komen klimaatbeleid en circulaire economie samen<sup>79</sup>. In aansluiting op de Taskforce Circular Economy in Food stellen partijen zich ten doel om de voedselverspilling bij de consument, inclusief de voedselverliezen in de keten, in Nederland in 2030 te halveren ten opzichte van 2015. Afspraken in beide thema's (klimaatbeleid en circulaire economie) zijn dan ook complementair aan elkaar.

<sup>79</sup> Zie ook begeleidende brief van kabinet van 15 januari 2018 'Totstandkoming van transitieagenda's van het Grondstoffenakkoord'. Het kabinet verwijst hierbij naar de uitspraak in het Regeerakkoord dat het Kabinet de afspraken uit het Rijksbrede Programma circulaire economie en de transitieagenda's uit het Grondstoffenakkoord als onderdeel van de klimaatopgave zal uitvoeren om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Zie voor een relatie tussen voedselconsumptie (eiwitten) en klimaat in het bijzonder p. 35 en 37 van de Transitie-agenda Circulaire Economie – Biomassa en Voedsel.

Partijen streven ernaar om in 2050 in Nederland een gezonde balans te hebben in de verhouding van dierlijke en plantaardige eiwitten in ons dieet, conform de adviezen hieromtrent van het Voedingscentrum. Naast deze verschuiving in dieet, is in Nederland gemiddeld een reductie van 10 tot 15 % van de totale eiwitname wenselijk. Partijen onderschrijven deze opgave. De overheid formuleerde haar inzet op de transitieagenda's, waaronder 'Biomassa en Voedsel', in een Uitvoeringsagenda op 29 juni 2018. Vermindering van voedselverspilling en 'de transitie naar een andere productie en consumptie van eiwitten' zijn belangrijke punten, waarbij ook de relatie met het klimaatbeleid wordt genoemd. Het kabinet legt voor deze onderwerpen een direct verband met het klimaatbeleid. Nodig is "te komen tot een goede balans tussen duurzaam, gezond, veilig en betaalbaar voedsel en de juiste balans tussen dierlijke en plantaardige eiwitten".<sup>80</sup>

Om invulling te geven aan deze opgaven zijn de volgende drie werkgebieden onderkend:

- Voedselverspilling reduceren in de gehele keten. Het Platform "Samen tegen voedselverspilling" bundelt alle partijen in de voedselketen en streeft naar halvering van voedselverspilling in de gehele voedselketen in Nederland in 2030 ten opzichte van 2015.<sup>81</sup> In 2015 bedroeg die ruwweg 2 miljoen ton. Door het monitoren en aanpakken van voedselverspilling bij zoveel mogelijk bedrijven en consumenten wordt CO<sub>2</sub>-uitstoot vermeden. De ladder van Moerman is leidend voor alle inspanningen, die bij bedrijven, instellingen, ketens en samenwerkingsverbanden van bedrijven plaats kunnen vinden. Voor bedrijven kan het overigens ook een businesscase zijn om verspilling tegen te gaan en reststromen tot meer waarde te brengen.
- Ontwikkelen *Carbon Footprint* (CFP) als monitorings- en vergelijkingsinstrument. Hiervoor zijn heldere en eenduidige (Europese) definities nodig. Indien deze beschikbaar en eenvoudig toe te passen zijn, wordt door producenten van voedingsmiddelen, al dan niet via branches, deze standaard voor 2025 geïmplementeerd en publiek inzichtelijk gemaakt. Om de CFP van consumptie te verlagen zijn meerdere consumptiecategorieën in ogenschouw te nemen, in alle vormen van biomassagebruik, naast die van voedingsmiddelen. Deze CFP is mogelijk ook te benutten als basis voor verdienmodellen (zie paragraaf C4.3.1 afspraak b).
- Verandering van consumptie. Partijen zijn van mening dat klimaatvriendelijke consumptie niet vanzelf zal gaan. Inzicht in effecten van de eigen consumptie kan de burger die anders wil consumeren, helpen. In 2019 wordt een publicatie verwacht waarbij de duurzaamheid/ CO<sub>2</sub>-footprint van meerdere typen eiwitten (plantaardig/dierlijk) worden gecategoriseerd, zodat eiwitten op hun footprint gerangschikt kunnen worden.

### **Partijen spreken het volgende af:**

#### Voedselverspilling reduceren

Ter versterking van "Samen tegen Voedselverspilling":

- a. Partijen spannen zich ervoor in dat 80 % van hun leden binnen 5 jaar actief deelnemen aan de aanpak tegen voedselverspilling, bij voorkeur volgens de aanpak van "Samen tegen Voedselverspilling".
- b. De Rijksoverheid neemt deel als voedselafnemer (via de bedrijfscatering), treedt op als (mede-)financier en draagt bij aan kleinschaliger initiatieven.
- c. Rijksoverheid spant zich, waar nodig in om te komen tot bijstelling van regelgeving die voedselverspilling onnodig bevordert – dan wel het bestrijden ervan onnodig bemoeilijkt.
- d. VNG streeft ernaar om in zoveel mogelijk gemeenten en/of regio's living labs te realiseren om maatschappelijke coalities te bouwen om voedselverspilling tegen te gaan.
- e. Betrokken partijen zullen in 2019 input leveren aan de Task Force Herijking Afvalstoffen om te komen tot verdere verwaarding van reststromen en bijproducten in de keten.

<sup>80</sup> 29 juni 2018, TK 2017-2018, 32 852, nr. 59, p. 20 – 23, citaat op p. 22.

<sup>81</sup> Bron: Transitie-agenda Circulaire Economie – Biomassa en Voedsel, 2018.

#### Carbon footprint inzichtelijk maken

- f. Bedrijven in de productieketen berekenen hun CFP op productgroepniveau. De Nederlandse overheid spant zich in voor een heldere en eenvoudige Europese standaard voor de CFP op productgroep niveau (bijvoorbeeld de PEFCR). Bedrijven dragen bij aan de ontwikkeling van deze standaard en nieuwe categorieën waarvoor nog geen regels beschikbaar zijn.
- g. Producenten van voedingsmiddelen voor de Nederlandse markt bepalen op basis van deze (Europese) standaard, mits beschikbaar en eenvoudig toe te passen, voor 2025 de CFP per kilogram voedingsstoffen van hun productgroepen en zo mogelijk hun producten.
- h. De bedrijven maken de *carbon footprint* van hun producten al dan niet via branches publiek inzichtelijk, verlagen de CFP van hun productieketen stapsgewijs en leggen aan hun klanten en stakeholders uit welke maatregelen zij genomen hebben om meer klimaatvriendelijke producten aan te bieden.
- i. Bedrijven houden vanaf 2019 bij hun productontwikkeling rekening met het verlagen van de CFP van producten.
- j. Supermarkten stimuleren klimaatvriendelijke producten in de winkel, door deze als 'gemakkelijkste én normaalste keuze' voor consumenten te positioneren. In het bijzonder dragen zij bij aan de eiwittransitie en het verleiden van de consument om meer plantaardige eiwitten ten opzichte van dierlijke producten en producten uit de Schijf van vijf conform het preventie-akkoord te consumeren. Zij vervullen tevens een actieve rol in Alliantie Verduurzaming voedsel, inclusief implementatie en monitoring.

#### Ander consumptiepatroon

- k. Partijen benutten de meest recente inzichten uit wetenschappelijk onderzoek die burgers kunnen faciliteren bij het realiseren van een gevarieerd consumptiepatroon dat de afgesproken doelen in dit Klimaatakkoord dichterbij brengt.
- l. Partijen spreken af verdere verdieping te realiseren met betrekking tot de definitie van klimaatvriendelijke producten voor 1-1-2020.
- m. Partijen spreken af dat alle interventies worden gedocumenteerd en centraal toegankelijk gemaakt in een database.