

# Kringlooplandbouw in de Achterhoek

Studieclub Vorden\* – juli 2019

\* Marc Vervoort, Joke Regouw, Cees Kraakman, JW Drijver - [www.studieclub-vorden.nl](http://www.studieclub-vorden.nl)

## 1 Inleiding

Wij zijn bezorgd en we zijn nieuwsgierig. Wij, dat zijn vier mensen uit Vorden die de sociaal liberale uitgangspunten delen. We voelen ons betrokken bij natuur en milieu en bij vraagstukken rondom klimaat en duurzaamheid. Daarom hebben we ons in de kringlooplandbouw verdiept. We vroegen ons af, wat dat eigenlijk is, waarom dat zo actueel is en wat dat betekent voor de boer en voor het landschap, zoals we dat nu kennen. We lazen stapels rapporten, met name afkomstig van 'Wageningen'(WUR)<sup>1</sup> en het recente standpunt van de minister van landbouw over de circulaire landbouw. We ontdekten dat de Achterhoek bruist van nieuwe ideeën en nieuwe methoden.

Die kennis willen we graag delen. Maar vooral willen we duidelijk maken waarom die nieuwe landbouw zo hard nodig is. De kern zit in de bodem. Onze manier van landbouw bedrijven - zowel de akkerbouw als de veeteelt - heeft die bodem totaal uitgeput. Dat wil zeggen dat er inmiddels van geen of haast geen bodemleven meer sprake is. Veel natuurlijke processen met schimmels, bacteriën, insecten, wormen et cetera zijn verdwenen. Daardoor is forse bemesting nodig om nog gewassen te kunnen laten groeien. Zware machines drukken de bovenste grondlagen zo dicht, dat ook daardoor doodsheid ontstaat. Omdat de grond zo dicht zit, wordt ook geen of nauwelijks water vastgehouden bij regen en droogt de bodem snel uit. Zonder insecten geen bestuiving en slechtere oogsten. Minder biodiversiteit. Gewasbeschermers, zoals ze eufemistisch heten, vergiftigen op hun beurt weer de grond en het grondwater.

Wat is nu de kern van de kringlooplandbouw? De bodemkwaliteit staat voorop. Kunstmest wordt vervangen door dierlijke mest. Groenbemesters doen hun intrede. De veeteelt gebruikt geen geïmporteerd krachtvoer meer. Hier geteelde gewassen en reststromen van akkerbouw en voedingsindustrie vinden hun weg naar het vee. Koeien grazen bij voorkeur alleen op die gronden waar geen voedselproductie voor de mens mogelijk is. We rijden zo min mogelijk voedsel voor de beesten van hot naar her en ook zo min mogelijk vee zelf. We sluiten de cirkel.

We onderzoeken allereerst de problemen in de landbouw (**2 Grenzen aan de landbouw**) en kijken naar mogelijke oplossingen (**3 Oplossingsrichtingen**). We schetsen vervolgens de gevolgen voor de boer (**4 Kringlooplandbouw en rentabiliteit**) en voor ons Achterhoekse landschap (**5 Hoe ziet de Achterhoek er straks uit?**). Ons slothoofdstuk hebben we '**6 D'ran in de Achterhoek!**' genoemd: wat staat ons concreet te doen? Als schot voor de boeg organiseerden we op 15 mei jl. samen met D66-Bronckhorst een debatavond over kringlooplandbouw. In de bijlagen vindt u begripsomschrijvingen (**A**), een overzicht van Achterhoekse initiatieven (**B**) en een verslag van de debatavond (**C**).

### Conclusie

Wat ons concreet te doen staat, komt ter sprake in **6 D'ran in de Achterhoek!** Samengevat: Samenwerking tussen de lokale initiatieven zal de overgang naar kringlooplandbouw aanzienlijk bespoedigen. Daarbij denken we aan meer regiefunctie voor de provincie Gelderland, die zich tot nu toe beperkt tot steun aan het project Natuurinclusieve Landbouw. Een verbreding tot het gehele scala aan kringlooplandbouw lijkt hier dringend gewenst.

Het grote probleem bij de omschakeling van een 'normaal' boerenbedrijf naar een kringloopbedrijf is de financiering ervan. Er is sprake van economisch gezien improductieve jaren tijdens de omschakeling. Hoewel een boer wordt gezien als een vrije, risicodragende ondernemer, kan deze omschakeling absoluut niet als een normaal bedrijfsrisico gezien worden. Zowel de EU als onze nationale regering als de provincie zullen in treden van toenemende verfijning hun financiële steentje moeten bijdragen. Waarbij een actualisering van de regelgeving de hoogste prioriteit moet hebben.

## 2 Grenzen aan de landbouw

In de Mansholtlezing 2018 zette *Louise O. Fresco* (bestuursvoorzitter Wageningen University & Research) de kringlooplandbouw op de Europese agenda:

*De overgang naar een kringlooplandbouw zal een fundamentele verandering van het Europese landbouwsysteem inhouden. Niet langer staat de maximalisering van de opbrengst per koe of per hectare centraal. We moeten vaststellen dat dit beleid slachtoffer is geworden van zijn eigen succes. We betalen een prijs voor die productiviteitssprong: vervuiling en teloorgang van landschap en biodiversiteit. Er zijn protesten over dierenwelzijn en ons voedselsysteem wordt in verband gebracht met ongezond voedsel en obesitas.*

Circulaire ofwel kringlooplandbouw is een systeem waarbij de akkerbouwer zo min mogelijk kunstmest aanvoert en de veehouder zo min mogelijk krachtvoer - met name overzeese soja - importeert. Dat gebeurt door de hier beschikbare dierlijke mest, gewassen en reststromen uit te wisselen, waardoor het afvoeren ervan wordt geminimaliseerd. De bodemkwaliteit staat weer voorop, niet alleen door kunstmest te vervangen door dierlijke mest, maar ook door groenbemesters in te zetten; gewassen als gele mosterd en luzerne die de bodem verrijken met stikstof en organische stof. Uitgangspunt is productie met de beschikbare middelen zonder overbelasting van de bodem, de natuur en het klimaat.

### Traditionele landbouw

Meer dan een halve eeuw was het Nederlandse en Europese landbouwbeleid, ontwikkeld door de legendarische *Sicco Mansholt*, gericht op het produceren van zoveel mogelijk voedsel tegen een zo laag mogelijke prijs met een redelijk inkomen voor de boer. Met subsidies en herverkavelingen richtte hij een zo efficiënt mogelijk productiesysteem in. Technologische innovaties als tractoren en oogstmachines kregen ruim baan, net als de grootschalige toepassing van kunstmest en gewasbescherming (landbouwgif). Met dit beleid heeft 'Wageningen' (WUR) tot ver over de grenzen bewondering geoogst<sup>1</sup> en heeft agrarisch Nederland zich ontwikkeld tot de tweede agrarische exportnatie ter wereld (*Boersma & Lohman*<sup>2</sup>). Waarom loopt deze manier van landbouw bedrijven in deze tijd tegen zijn grenzen aan? (*Clark & Tilman*<sup>3</sup>, *Poore & Nemecek*<sup>4</sup>, *Backhaus*<sup>5</sup>) En heeft WUR het roer helemaal omgegooid<sup>1</sup>?

### Waarom is deze manier van landbouw bedrijven tegen zijn grenzen aangelopen?

*a Allereerst is er sprake van teveel aan uitstoot van broeikasgassen ofwel GHG (greenhousegas):*

Dit komt met name door de productie en het gebruik van kunstmest, en door de uitwerpselen van het vee. Bij de productie van de belangrijkste grondstoffen voor kunstmest - ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstof-oxiden (NO<sub>x</sub>) - komt veel CO<sub>2</sub> vrij. Bij het gebruik van kunstmest treedt vervolgens een groot verlies op naar het grond- en oppervlaktewater. CO<sub>2</sub> en methaan (ook een broeikasgas) zitten in de uitwerpselen van het vee. De bijdrage van de kunstmest en het vee samen wordt geschat op 30% van de totale mondiale uitstoot van broeikasgas. (*Clark & Tilman*<sup>3</sup>, *Poore & Nemecek*<sup>4</sup>)

*b In de tweede plaats is er sprake van een sterke afname van biodiversiteit:*

Er zijn aanzienlijk minder, en minder soorten kleine bodembewoners (bacteriën, schimmels, eencelligen), insecten en hogere dieren. Dit is voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op de akkers, door resten daarvan in natuurlijke mest, door de algemene afname van de bodemkwaliteit en door het verdwijnen van kleine, onbebouwde stukjes grond. Minder insecten betekenen op hun beurt minder vogels. Dat er echt iets mis is, laat een Duitse studie (*Hallmann et. al.*<sup>6</sup>) het meest pregnant zien: een afname in de natuur van de totale insectenpopulatie met om-trent 80% in de afgelopen 27 jaar.

*c Bovendien is de bodemkwaliteit afgenomen:*

Toepassing van kunstmest leidt tot een te laag gehalte van organische stof (koolstof); het gebruik van zware machines en de verlaging van het grondwaterpeil veroorzaken verdichting van de bodem. Het (verplichte) injecteren van drijfmest (combinatie van mest en urine) in weiland leidt tot een grote afname van de rode regenworm en een sterke verdichting en verdroging van de toplaag. Direct gevolg: een sterke afname van het aantal weidevogels. Het opbrengen van ruige mest daarentegen leidt in alles tot het tegenovergestelde (*Onrust*<sup>7</sup>).

*d En het grondwater is op veel plekken vervuild:*

Dit is veroorzaakt door overbemesting met kunstmest, de toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen en de daarop volgende uitspoeling naar het grondwater (verzuring, overmatige voedselrijdom, vergiftiging).

### **Voeding van de hele wereld**

Terwijl (in 2014) 11% van de 7 miljard wereldburgers hongert lijdt, stijgt de bevolking naar zo'n 10 miljard monden in 2050. *Matti Kummu et. al.*<sup>8</sup> tonen aan dat er dan bij gelijkblijvende landoppervlakte en gelijk wateraanbod voldoende voedsel geproduceerd kan worden. Dit wel onder de voorwaarde van een flinke dieetverschuiving van dierlijke naar plantaardige eiwitconsumptie: nodig is een 75% reductie in vlees/vis/zuivelconsumptie. En in deze studie is nog geen rekening gehouden met alle milieueffecten van de landbouw als de dringend nodige afname van de broeikasgas uitstoot en de bedreigde biodiversiteit! Juist om die milieueffecten beheersbaar te houden, wordt een circulaire opzet van de gehele landbouw noodzakelijk.

<sup>1</sup> [Kringlooplandbouw, een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouw, WUR \(2018\)](#)

<sup>2</sup> [Hidde Boersma en Joris Lohman 'Weg met het hokjesdenken in de landbouw' - Volkskrant \(2018\)](#)

<sup>3</sup> [Michael Clark & David Tilman 'Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency and food choice' - Environ. Res. Letters 12 064016 \(2017\)](#)

<sup>4</sup> [J. Poore and T. Nemecek 'Reducing food's environmental impacts through producers and consumers' - Science 360, 987-992 \(2018\)](#)

<sup>5</sup> [Thomas Backhaus comments on 'A comparison between organic and conventional agriculture: you're missing the point \(2017\)](#)

<sup>6</sup> [Hallmann et. al. More than 75% decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas \(2017\)](#)

<sup>7</sup> [Trouw 8 maart \(2019\)](#), proefschrift Jeroen Onrust RU Groningen (2017)

<sup>8</sup> [Matti Kummu et. al. 'Bringing it all together: linking measures to secure nations' food supply' - Current Opinion in Environmental Sustainability 29 98-117 \(2017\)](#)

## **3 Oplossingsrichtingen**

### **Zuiniger handelen**

Door veel zuiniger om te gaan met schaarse grondstoffen en minder biomassa te verspillen, hoeven minder voedingsstoffen van elders te worden aangevoerd. Denk hierbij aan kunstmest en geïmporteerd veevoer. De beschikbaarheid van circulaire grondstoffen bepaalt de productiecapaciteit en de mogelijkheden voor consumptie. De schaal waarop kringlopen gesloten worden, is volgens *Fresco* een ander belangrijk thema. Niet alle kringlopen kunnen of moeten echter lokaal gesloten worden.

### **De bodem**

Een gezonde bodem, daar draait het om in de landbouw. Zowel bij de teelt van gewassen als in de veeteelt bepaalt straks de draagkracht van de bodem de opbrengst van het land. Bij de hierboven genoemde grenzen waar de landbouw tegenaan loopt, speelt de bodem een grote rol. Telkens weer moet men wat als oogst aan de bodem onttrokken wordt, aanvullen met mest. Dat kan met kunstmest, met dierlijke mest en in de vorm van groenbemesting. Vanwege de klimaatproblematiek is extra aandacht nodig voor het vrijkomen van broeikasgassen. De bodem zelf moet in balans blijven met voldoende gehalten van stikstof (N, *van Grinsven et.al.*<sup>9</sup>), fosfor (P, *Withers et. al.*<sup>10</sup>) en organische koolstof (C), dit laatste door gebruik van natuurlijke mest. Ook de mechanische eigenschappen →

van de bodem mogen niet verslechteren, integendeel. Tenslotte staat het bodemleven onder zware druk door de toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen.

### **Grondwaterpeil en bodemdaling**

In Nederland treedt op grote schaal bodemdaling op door verlaging van de grondwaterstand, nodig om te kunnen oogsten en voor het bewerken van de grond door zware landbouwmachines. Verdroging van veenbodems zorgt daarnaast echter voor afbraak van het veen onder uitstoot van methaan (CH<sub>4</sub>) en CO<sub>2</sub>. De zware landbouwmachines leiden tot een verdere verdichting van de bodem. Met betere grondbewerkingstechnieken (minder of niet ploegen, *Ponisio* et.al.<sup>11</sup>) kunnen energiegebruik (CO<sub>2</sub>-uitstoot) en bodemverdichting in de hand worden gehouden, in combinatie met dierlijke en groenbemesting.

### **Methaan**

Zoals gezegd, wordt de bijdrage van de landbouw - vooral methaan uit vee en CO<sub>2</sub> door de productie van kunstmest - geschat op 30% van de totale mondiale uitstoot van broeikasgas.<sup>3,4</sup> Wat de methaan betreft, dat is een broeikasgas met een ruim 20x sterkere werking dan CO<sub>2</sub>. Koeien staan over het jaar hoogstens 10% van de tijd in de wei, ook als ze 'weidemelk' produceren. 90% van de mest kan dus in theorie opgevangen worden. Wordt de mest normaliter uitgereden op het land, waarbij methaan vrijkomt, er zijn ook bedrijven die de mest (laten) vergisten. Het methaan wordt dan opgevangen, als groen biogas gebruikt en eventueel opgewerkt tot aardgaskwaliteit. Verbranding van methaan levert vanzelfsprekend veel CO<sub>2</sub> op, maar methaan zelf is een veel sterker broeikasgas. Tel uit je winst aan vermindering van het broeikaseffect!

### **Mest op weiland en akker**

We zijn gewend aan het gebruik van kunstmest en drijfmest (combinatie van mest en urine). Bij de circulaire landbouw worden mest en urine gescheiden en wordt de mest gebruikt voor bodemverbetering. Er komt ook groenbemesting: de (wissel)teelt van gewassen die speciaal bedoeld zijn om de bodem te bemesten. Bekend zijn de bloeiende koolzaadvelden die vóór het inzaaien van het graan het Groningse landschap sieren. Hun lange wortels halen uitspoelende voedingsstoffen weer omhoog en maken de bodem lossen. Lupines zijn ook kampioen in het binden van stikstof in de bodem, net als klaversoorten.

Uit een zeer recent onderzoek<sup>12</sup> kwam naar voren dat dierlijke mest veel gifstoffen bevat voor de insecten, ook op biologische bedrijven! Dat leidt tot het vermoeden dat de afname van de insectenpopulatie mede hierdoor wordt veroorzaakt. Nader onderzoek is dringend noodzakelijk<sup>13</sup>. De diverse gifstoffen komen bij het vee binnen via krachtvoer, voeding met bespoten groenvoer of via behandeling met antibiotica of tegen parasieten. Ook het stro dat in de ligstallen wordt gebruikt, kan resten gewasbescherming bevatten en komt dan samen met de mest op het land.

### **(Kracht)voer**

Op het moment worden veel gewassen geteeld voor dierlijke consumptie, denk aan de uitgestrekte maisvelden. Daarnaast vindt er een uitgebreide import van krachtvoer plaats uit overzeese landen, vooral soja: uit den boze uit het oogpunt van korte kringlopen. Opgemerkt moet wel worden dat bepaalde soorten krachtvoer uit het buitenland beter voor het klimaat zijn dan gras omdat bij de spijsvertering minder methaan wordt uitgestoten. Juist lokaal geteeld gewas kan een dubbelfunctie vervullen omdat de gewasresten meestal uitstekende bemesters zijn, en het ene deel van het gewas voor de mens en het andere voor het dier te gebruiken is. Denk daarnaast ook aan wissel- en strokenteelt. Bij wisselteelt vindt op dezelfde plek teelt van een ander gewas plaats, bij strokenteelt vind je naast elkaar verschillende gewassen. Beide soorten teelt dragen bij aan een grotere biodiversiteit. Insecten zijn afhankelijk van veel variatie in de begroeiing en daardoor de vogels ook. Voer uit restproducten van bijvoorbeeld de voedingsindustrie is straks inzetbaar.

## Bestrijdingsmiddelen

In de traditionele landbouw worden chemische middelen ingezet voor gewasbescherming (insecticiden en fungiciden) en voor onkruidbestrijding (herbicide). In de biologische landbouw zijn deze middelen vervangen door biologische bestrijding of door een andere werkwijze. Chemische middelen lijken niet erg verenigbaar met de uitgangspunten van de kringlooplandbouw.<sup>14</sup> Het klassieke voorbeeld voor een insecticide is DDT, sinds 1973 in Nederland verboden maar vaak nog in de bodem aantoonbaar vanwege de slechte afbreekbaarheid. Later populair geworden zijn de neonicotinoïden, waarvan recent het gebruik sterk is ingeperkt, onder andere naar aanleiding van de bijensterfte<sup>15</sup>. Hét voorbeeld voor onkruidbestrijding is glyfosaat (meer bekend onder de merknaam Roundup). Het middel blokkeert in principe alleen bepaalde stofwisselingsstappen bij planten en bacteriën, niet bij dieren. Maar er zijn sterke verdenkingen (Motta et. al.<sup>16</sup>) dat ze (alweer!) leiden tot bijensterfte vanwege hun werking op de inwendige bacteriën die bijen bij zich dragen. In het boerenbedrijf wordt dit middel veel gebruikt en niet alleen voor het eigenlijke doel. Zo wordt voorafgaand aan de oogst de niet-gebruikte plant doodgespoten om sneller te kunnen oogsten; hetzelfde gebeurt bij wisselteelt om sneller de groenbemester te kunnen gebruiken. In de circulaire landbouw zijn veel minder van deze bestrijdingsmiddelen nodig. De kwaliteit van de bodem en dus van de gewassen is al verbeterd, natuurlijke plaagbeestjes worden ingezet en andere gewassen doen hun intree, zoals Hollandse soja.

## Bloemrijke akkerranden, schuilplaatsen voor kevers en vogels

Nog veel meer dan tot nu toe gebeurt, kunnen randen van akkers, wegbermen en overgeschoten stukjes grond gebruikt worden voor wilde bloemen en schuilplekken voor kevers en vogels. Bestrijders van plaagdieren vinden zo onderdak en de biodiversiteit wordt bevorderd. Natuurbeheer hoort bij het boerenbedrijf en moet ook verder geïntegreerd worden in het beloningssysteem.

## Twee kampen

We moeten dus naar een landbouw zonder verspilling en vervuiling en met behoud van biodiversiteit. Daar mag dan overeenstemming over bestaan, maar zodra het erover gaat hoe de landbouw te hervormen, ontstaan er volgens *Boersma & Lohman*<sup>2</sup> twee kampen. Het ene vindt dat de landbouw ecologischer en natuurlijker moet, het andere ziet de oplossing juist in meer technologie en efficiëntie. Heeft duurzame landbouw minder of juist meer technologische snufjes nodig? Zijn kleine boeren of megastallen de toekomst? Geeft traditionele plantenveredeling of genetische modificatie de beste zaden? Over zulke vragen gaat het publieke debat en de kampen staan lijnrecht tegenover elkaar. *Boersma* en *Lohman* merken op: dat de scheiding tussen de twee toekomstbeelden zo hardnekkig is, komt doordat verschillen tussen de twee kampen veel verder gaan dan technologische of wetenschappelijke onenigheden. Er ligt een volledig ander wereldbeeld met andere waarden aan ten grondslag. De verschillen gaan over wat onze positie is op deze planeet en wat het goede leven behelst. Zij hopen dat er naar aanleiding van hun publicatie alsnog een constructieve discussie op gang komt.

<sup>9</sup> [Hans JM van Grinsven et.al. 'Potential of extensification of European agriculture for a more sustainable food system, focusing on nitrogen' - \*Environ. Res. Letters\* \*\*10\*\* 025002 \(2015\)](#)

<sup>10</sup> [Paul JA Withers et. al. 'Achieving sustainable phosphorus use in food systems through circularisation' - \*Sustainability\* \*\*10\*\* 1804 \(2018\)](#)

<sup>11</sup> [LC Ponisio et.al. 'Diversification practices reduce organic to conventional yield gap' - \*Proc. R. Soc. B\* \*\*282\*\* 1799 \(2014\)](#)

<sup>12</sup> [Rapport mogelijke effecten van bestrijdingsmiddelen op weidevogels, WECF \(2019\)](#)

<sup>13</sup> [Voer en mest barsten helemaal niet van de bestrijdingsmiddelen, Staf \(2019\)](#)

<sup>14</sup> [Reactie landbouwnota Schouten, WECF \(2018\)](#)

<sup>15</sup> [Bijensterfte in Nederland, 2006 - 2017, CLO \(2017\)](#)

<sup>16</sup> [Erick V. S. Motta et. al. Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees, \*PNAS\* \*\*115\*\* \(41\) 10305-10310 \(2018\)](#)

## 4 Kringlooplandbouw en rentabiliteit

Minister *Carola Schouten* van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid (LNV) heeft de ambities duidelijk neergelegd<sup>17</sup>. Het roer moet om en de aftrap naar een radicale switch is gegeven: kringlooplandbouw. In de diverse beschouwingen wordt tegelijkertijd de vraag gesteld wat deze landbouwtransitie voor de betrokken ondernemers betekent en hoe deze financieel moet worden gerealiseerd.

### Doelen van de kringlooplandbouw

De doelen in de kringlooplandbouw zijn gebaseerd op een betere verdeling van de teelt van gewassen die onder de noemer veevoeder vallen ten opzicht van die voor de voeding van de mens. Daarnaast het streven om de 'rijke' gronden primair te gebruiken voor akkerbouw en de 'arme' kavels aan te wenden voor weiden. Hierdoor zal de veestapel direct en op termijn terugvallen en krijgt de teelt van een grotere diversiteit aan gewassen voorrang. De boerenbedrijven zullen hun exploitatie hierop moeten aanpassen. Een van de belangrijkste opgaven van de toekomstige kringlooplandbouwer zal daarom zijn het vermogen om in samenspel met de omliggende collega's, wetenschappelijke instituten en een regulerende overheid tot verbetering van het bodemgebruik te komen. Tegelijkertijd worden kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen vervangen door verbeterde dierlijke mest en natuurlijke bestrijding. Op termijn zullen deze maatregelen moeten leiden tot een betere bodemgesteldheid, verminderde uitstoot van broeikasgassen, herstel van micro-organismen en de insectenstand, van flora en fauna.

### Overgangsproblematiek

Het is duidelijk dat de overgang naar een kringlooplandbouw gepaard zal gaan met een ander zaai/oogst ritme, andere bewerkingsmachines, andere opslagruimtes enzovoort. Een aanvankelijke productievermindering zal op termijn gevolgd worden door een productieherstel (bodemverbetering) en lagere kosten. Een verbeterde bodem heeft immers minder meststoffen nodig. In welke mate de kringlooplandbouw zal bijdragen aan natuurdoelen, opbrengstniveaus, verbetering van lucht- en waterkwaliteit is ook voor 'Wageningen' moeilijk te voorspellen, zo erkent de minister in haar rapporten. Doorgaan op de bestaande weg van schaalvergroting en massaproductie is uitgesloten. De dicht bij de natuur staande landbouwer spreekt de omslag naar een circulaire productie en verantwoord omgaan met de bodem aan. Dat deze ommekeer op de korte termijn mogelijk tot verminderde bedrijfsresultaten zal leiden, is voor vele ondernemers in de sector echter waarschijnlijk een niet te dragen risico.

Allereerst verkeren veel jonge boeren in moeilijke posities vanwege de strenge mestregelgeving. Ten gevolge van de afschaffing van de melkquota in 2015 zagen jonge, ondernemende boeren hun kans schoon voor een uitbreiding van hun veestapel. Banken fourneerden met belangstelling de nodige financieringen voor grotere stallen met moderne voorzieningen. Vanwege een aan Nederlandse boeren verleende uitzondering door Europa (de zogeheten derogatie) mogen zij tijdelijk meer mest uitrijden. De norm dreigt echter overschreden te worden, reden waarom het ministerie rekening houdt met een inkrimping van de veestapel. Een nieuw fenomeen dreigt een extra aanzet te vormen voor de inkrimping: door de lange droge en hete zomer van 2018 zijn de daarop volgende grasoogsten veel stikstofrijker. Sinds de invoering begin 2018 van het fosfaatrechtstelsel hebben veel melkveehouders noodgedwongen al ruwweg 8 procent van hun dieren naar het slachthuis gebracht. Inkrimping betekent voor deze ondernemers een groot financieel risico. De gedane investeringen zijn gebaseerd op kostenverlaging en productieverhoging, een systeem waarvan we nu juist ondervinden dat dit achterhaald is. Akkerbouwers, waar de productie voor een belangrijk deel bestemd is voor veevoer zien zich geplaagd voor lagere marges vanwege de afgenomen winstgevendheid van de collega-veeboer die zich op zijn beurt genoodzaakt ziet scherper in te kopen. →

In de kassenlandbouw hebben vooruitstrevende boeren een soortgelijke ervaring opgedaan. Met het oog op de toekomst zijn investeringen gedaan in nieuwe, andere energietechnieken zoals zonnepanelen en warmtenetten. Naar nu blijkt is het elektranet (nog) niet overal uitgerust om de extra teruglevering te kunnen verwerken. Kredietverstrekkers blijken plotseling terughoudend te worden in projecten met een duurzaamheidskenmerk, waarvan de rendementen onduidelijk zijn.

### **Ondersteuning**

Het is een utopie om te veronderstellen dat er voor Nederland bij het plannen van biologische-, kringloop- en /of natuurinclusieve landbouw een unieke kans ligt om de rentabiliteit van deze 'takken van sport' te verbeteren zónder de inbreng van een aanzienlijk pakket ondersteuning vanuit Europa en Den Haag. Afstemming met de partners in de EU is een eerste vereiste om tot een integrale aanpak te komen. Hier speelt eenzelfde problematiek als bij de realisatie van het Energieakkoord. Hoe en wie en in welke mate ondersteunen om de doelen te bereiken zonder de diverse spelers te schaden/benadelen?

Uit het EU budget vanaf 2021 is voor een periode van 7 jaar 40% ofwel 365 miljard euro gereserveerd voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Het huidige stelsel voorziet erin dat deze miljarden worden toebedeeld op basis van totale oppervlakte in hectare. Dat is in het voordeel van de grootgrondbezitters en multinationals met het conservatieve systeem van massaproductie en schaalvergroting. De Milieucommissie van het Europese Parlement heeft strengere regels geëist en heeft voor de sector een beloning bedongen bij genomen natuur- en klimaat maatregelen. Europarlementariërs *Eickhout* (GroenLinks) en *Gerbrandy* (D66) stellen dat de EU "helaas een gebrekkig landbouwbeleid kent". Zij zetten zich in voor een wijziging van de besteding van de jaarlijkse subsidie van zo'n 50 miljard euro, voor heel Europa. Daar steken de 100 miljoen euro die door het ministerie LNV voor 2019 zijn toegezegd maar schamel bij af. Vooral tegen de achtergrond van de uitspraak van Schouten: "De regie moet terug naar de boer". Die regie is onze landbouwers graag gegund, maar dan wel met alle medewerking van politiek, consument en voedselindustrie.

17 pdf in [www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2018/09/08/visie-landbouw-natuur-en-voedsel-waardevol-en-verbonden](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2018/09/08/visie-landbouw-natuur-en-voedsel-waardevol-en-verbonden)

## **5 Hoe ziet de Achterhoek er straks uit?**

De Achterhoek is beroemd om zijn coulisselandschap: kleinschalige percelen landbouw, akkers en weiden, afgewisseld met walletjes en bossen. Maar we kennen ook de eindeloze mais- en aardappelvelden en de grote billartlakengroene weiden.

### **Wat verandert?**

Bij de kringlooplandbouw gaat het erom dat niet meer geproduceerd wordt dan goed is voor de grond, dan de grond aan kan. Dat betekent akkers met voedingsgewassen, gras alleen daar waar geen voedselproductie mogelijk of ongewenst is. Het vee, dus de koeien, schapen, geiten, varkens en kippen, krijgt in principe voer gemaakt van gras, gewas- en voedingsresten. Bemesting vindt plaats door het gebruik van gewasresten of dierlijke mest van het eigen bedrijf of uit de directe omgeving. Liever niet met drijfmest. Goede dierlijke mest wordt verwerkt tot compost en teelaarde. De bodem speelt een centrale rol in het nieuwe denken. Zo min mogelijk kunstmest, dierlijke of groenmest als het even kan, minder intensieve bebouwing en minder of zelfs niet-kerende grondbewerking. We zullen dus minder tractoren en minder zware machines op het land zien.

## **Diversiteit**

Het streven is zoveel mogelijk bijproducten van de akkerbouw lokaal of regionaal te gebruiken als voer voor de beesten. Dat heeft onder andere tot gevolg een grotere diversiteit aan flora en fauna. Het mindere gebruik van gif, de zogenaamde gewasbeschermingsmiddelen, zorgt ook voor meer bloeiende planten en bijen en kevers. Het inzaaien van stroken en hoekjes land met wilde bloemen- en kruidenmengsels versterkt dat alleen maar. Kevers en andere insecten kunnen, als voor hen ook geschikte schuilplaatsen verbouwd of aangelegd worden, daarbij ook functioneren als bestrijder van plaagdieren. De huidige monocultuur van voedingsgewassen wordt doorbroken. Straks is er sprake van gemengde en wisselende teelten: er komt een diversiteit aan (dubbeldoel) gewassen, ofwel gewassen die deels voor de mens, deels voor het vee, of deels als bodemversterker (groenbemester) gebruikt worden. Naast wisselende teelt kun je ook denken aan strokenteelt. In de Flevo-polder worden daar al proeven mee gedaan: verschillende gewassen groeien naast elkaar. Dat noodzaakt tot een andere planning en vaak ook andere machines. Ook komen er verschillende gewassen na elkaar op dezelfde grond. Platgespoten oranjebruine velden behoren tot het verleden. We gaan meer erwten- en lupinevelden zien.

## **Veeteelt**

In de weiden van de toekomst groeien naast het gras ook kruiden en klaver. Klaver wordt vooral ingezet vanwege het vermogen stikstof te binden. Dan is ook weer minder minerale kunstmest nodig. In de weiden zelf zullen minder koeien te zien zijn. Het uitgangspunt is immers verbouwing van voedsel voor de mens en op plekken waar dat niet kan gras voor de koeien en aanvullend de resten van de voedselindustrie. De weiden zijn straks alleen nog maar daar, waar akkerbouw niet mogelijk is. Het kan zijn dat we straks ook iets andere koeien in de wei hebben: koeien die gewend zijn ook ander voer te eten: gras, kruiden, geraffineerde voeders uit niet voor de mens geschikte resten van de voedingsmiddelenindustrie zoals bietenblad, maïsstrooisel of stro. Want de maïs wordt niet meer primair als veevoer verbouwd. Je kunt ook denken aan bierborstel, dat overblijft bij het bierbrouwproces of cacaodoppen of aardappelpersvezels. Naast de andere koeien gaat het in de landbouw ook om andere rassen. Precisieveredeling om goed te kunnen functioneren in mengteelten, optimale benutting van de oogst (dubbelgebruik), kweek van Hollandse soja.

## **Het landschap**

Het landschap van de toekomst zal dus gevarieerder zijn: meer agro- en meer biodiversiteit. Minder koeien en fleuriger weiden op minder plekken. Maar de koeienvlaaien van de toekomst zorgen op hun beurt weer voor veel strontvliegen, mestkevers en vliegenlarven die op hun beurt weer het voedsel van de weidevogels zijn. Er zullen ook meer voedselbos-achtige akkers zijn die niet meer elk jaar kaal geploegd worden maar blijvend bedekt zijn met eenjarige, meerjarige planten, struiken en ook bomen. Dat legt meer CO<sub>2</sub> vast, houdt meer water vast, werkt positief op de zuurstofvoorziening voor mens en dier en op de biodiversiteit. Bemesten is in deze voedselbossen nauwelijks nodig en werken met machines gaat er moeilijk: meer mensenwerk dus.

## **Samengevat**

1. weiden bij voorkeur daar waar geen akkerbouw mogelijk is
2. gras met kruiden en klaver
3. meer wissel-, stroken- en gemengde teelt
4. meer bloemenranden en rustplaatsen voor kevers en andere insecten
5. minder akkerbouw voor diervoeders, meer voor voedsel voor de mens
6. geen met gif bespoten velden
7. meer insecten en vogels
8. minder tot geen grondkering
9. minder machines, en kleinere
10. meer mensen die actief zijn in de landbouw



## 6 D'ran in de Achterhoek!

Er gebeurt al veel hier bij ons in de Achterhoek. Zie de lijst met projecten in **bijlage B**. We hebben de indruk dat boeren wel meer zouden willen doen als er maar geen geld en praktische wettelijke bezwaren in de weg zaten. Zie ook het kopje wet- en regelgeving in **bijlage A**. Bewustwording is er, zeker bij de jongere boeren. Naar ons idee moeten de innovatieve methoden zo snel mogelijk breed worden ingezet en de belemmeringen worden weggenomen. Welke maatregelen op het gebied van landbouw en veeteelt moeten er genomen worden om beide duurzamer te maken? Duurzamer voor de bodem, voor het klimaat, voor de biodiversiteit, voor het boerenbedrijf (in willekeurige volgorde!). En dit toegesneden op de Achterhoek.

### Ondersteuning voor kringlooplandbouw vanuit de overheid

Laten we eerst eens kijken naar de verkiezingsprogramma's van de partijen die in de Provinciale Staten van Gelderland zijn vertegenwoordigd. We vermelden het aantal zetels in de PS en tellen het aantal keren dat de termen 'kringloop (landbouw)' of 'circulaire landbouw' of 'biologisch(e landbouw)' daar op een positieve manier in voorkomen:

VVD/8 (0x) - FvDemocratie/8 (0x) - CDA/7 (3x) - GroenLinks/6 (14x) - PvdA/5 (2x) - D66/4 (12x) ChristenUnie/4 (9x) - PVV/3 (0x) - SP/3 (3x) - SGP/3 (1x) - PvdDieren/2 (8x) - 50plus/2 (0x)
--

We zien dat 21 zetels niets met de kringlooplandbouw hebben en 34 zetels sterk tot enigszins daartoe neigen. In de provincie Gelderland is er dus bestuurlijke ondersteuning te verwachten voor de invoering van kringlooplandbouw. Op landelijk niveau mag beslist het D66-kamerlid *Tjeerd de Groot* worden genoemd die zich met veel kennis van zaken als advocaat<sup>18</sup> voor de kringlooplandbouw opwerpt. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft de ambitie om in Nederland te komen tot kringlooplandbouw. De Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur adviseerde al in mei 2019 de minister om komende jaren het Europese landbouwgeld hiervoor in toenemende mate in te zetten en doet in verband daarmee een aantal aanbevelingen in haar verschenen advies 'Europees landbouwbeleid: inzetten op kringlooplandbouw'.<sup>19</sup> In het realisatieplan<sup>20</sup> 'Op weg met een nieuw perspectief' noemt de minister met name het project 'Kunstmestvrije Achterhoek'.

De weg naar de hel is geplaveid met goede voornemens. En die zijn er volop in het realisatieplan 'Op weg met een nieuw perspectief' van de minister! Daar wordt bijvoorbeeld de beleidsinzet bij het cruciale punt 'Herbezinning mestbeleid' overheerst door termen als: "Nederland pleit in Europees verband voor", "LNV ondersteunt proefprojecten", "In het najaar wil ik de contouren vaststellen". In het verleden hebben we gezien hoe doorslaggevend de regelgeving vanuit EU en overheid is bij de beslissingen die boeren moeten nemen. Die regelgeving moet daarom voortdurend tegen het licht worden gehouden als zijnde het belangrijkste sturingsinstrument. De goede voornemens ontvangen we dan graag op de koop toe.

### Belangrijke recente ontwikkelingen voor de kringlooplandbouw

De Raad van State haalde 29 mei 2019 een streep door de zogenaamde PAS-regeling. Daarmee wordt het de overheid onmogelijk gemaakt om vergunningen te verstrekken voor meer stikstof-uitstoot dan toegestaan volgens de Europese regelgeving. En onze landbouw, vooral de veeteelt, levert de grootste uitstoot daarvan.

Het kabinet presenteerde 28 juni 2019 het klimaatakkoord<sup>21</sup>, dat een veel sterkere beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot beoogt dan voorheen. Over onze landbouw zegt het akkoord: "In 2050 doen we dit in zo klein als mogelijk en zo groot als nodige gesloten grondgebonden kringlopen, . . . 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. . . . Kringloopbedrijven verbruiken zo weinig mogelijk energie en zo veel mogelijk hernieuwbare energie. Boeren en tuinders worden gewaardeerd en verdienen daarmee een goed inkomen.” Dat is toch duidelijke taal!

### **In de Achterhoek**

Ondersteund door het project ‘Vruchtbare Kringloop Achterhoek’ wordt proefboerderij ‘de Marke’ losgemaakt van WUR en omgezet in een coöperatie. Het blijft een onderzoeksboerderij. Dit is een mooi voorbeeld van samenwerking tussen verschillende initiatieven die in de richting van kringlooplandbouw in de Achterhoek zijn opgezet - zie **bijlage B**. Meer samenwerking tussen deze initiatieven zal de overgang naar kringlooplandbouw aanzienlijk bespoedigen. Daarbij moet toch een rol zijn weggelegd voor de provincie Gelderland, die zich tot nu toe beperkt tot steun aan het project natuurinclusieve landbouw<sup>22</sup>. Meer regiefunctie ten aanzien van die samenwerking in de Achterhoek en een verbreding tot het gehele scala aan kringlooplandbouw lijkt hier dringend gewenst.

Het grote probleem bij de omschakeling van een ‘normaal’ boerenbedrijf naar een kringloopbedrijf is de financiering ervan. Net als bij de omschakeling naar een biologische bedrijfsvoering - waar dit erg op lijkt - is er sprake van economisch gezien improductieve jaren tijdens de omschakeling. Veel boeren, vooral in de veeteelt, zijn op grond van de overheidsmaatregelen in het verleden overgegaan tot een schaalvergroting die onder de huidige regelgeving niet meer te handhaven is. Bovendien vereist kringlooplandbouw een verandering in voer, bemesting en plaagbestrijding die pas na enkele jaren zijn vruchten gaat afwerpen. Hoewel een boer wordt gezien als een vrije, risicodragende ondernemer, kan deze omschakeling absoluut niet als een normaal bedrijfsrisico gezien worden. Zowel de EU als onze nationale regering als de provincie zullen in treden van toenemende verfijning hun financiële steentje moeten bijdragen. Waarbij - nog steeds - een actualisering van de regelgeving de hoogste prioriteit moet hebben.

We sluiten af met een citaat uit het coalitieakkoord 2019 - 2023<sup>23</sup> dat de basis is voor het beleid van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland:

“We stellen een stevig investeringsbudget in voor ondersteuning aan boeren die (deels) over willen gaan op natuurinclusieve kringlooplandbouw. Met investeringsbudget kunnen we bijvoorbeeld bijdragen aan kennisuitwisseling, kunnen we kringloop- en natuurinclusieve transitie stimuleren en bijdragen aan de ontwikkeling en het delen van kansrijke verdienmodellen. We betrekken hierbij het Rijk vanuit de nationale landbouwvisie en willen gebruik maken van de mogelijkheden van het nieuwe Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid voor cofinanciering.”

<sup>18</sup> [www.nieuweoogst.nu/nieuws/2019/02/09/d66-kamerlid-de-groot-pleit-voor-kringlooplandbouw](http://www.nieuweoogst.nu/nieuws/2019/02/09/d66-kamerlid-de-groot-pleit-voor-kringlooplandbouw)

<sup>19</sup> [www.rli.nl/publicaties/2019/advies/europees-landbouwbeleid-2021-2027](http://www.rli.nl/publicaties/2019/advies/europees-landbouwbeleid-2021-2027)

<sup>20</sup> pdf in [www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/06/17/realisatieplan-visie-Inv-op-weg-met-nieuw-perspectief](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/06/17/realisatieplan-visie-Inv-op-weg-met-nieuw-perspectief)

<sup>21</sup> pdf in [www.klimaatakkoord.nl](http://www.klimaatakkoord.nl)

<sup>22</sup> pdf in [www.ltonoord.nl/provincie/regio-oost/gelderland/nieuws/2019/03/12/actieplan-natuurinclusieve-landbouw-gelderland](http://www.ltonoord.nl/provincie/regio-oost/gelderland/nieuws/2019/03/12/actieplan-natuurinclusieve-landbouw-gelderland)

<sup>23</sup> [www.gelderland.nl/Coalitieakkoord-Samen-voor-Gelderland-gepresenteerd](http://www.gelderland.nl/Coalitieakkoord-Samen-voor-Gelderland-gepresenteerd)

**Met veel dank aan onze meelezers, die ons van goede suggesties en kritische noten voorzagen:**

*Derk Klein Bramel / Kees en Houkje Ruyter - Slier / Kees Water*

# Bijlage A

## Kringlooplandbouw - begrippen

### **Biodiversiteit, natuurinclusieve, biologische, duurzame en circulaire landbouw, GLB**

Wat bedoelt men daar nu mee? Het heeft allemaal met elkaar te maken, maar is niet precies hetzelfde. Ziehier de nadere uitleg en toelichting. Mest, gif en bodem zijn sleutelwoorden.

#### **Biodiversiteit**

Biodiversiteit of biologische diversiteit is een graad van verscheidenheid aan levensvormen binnen een gegeven ecosysteem. Het gaat om de verschillende soorten planten, dieren, micro-organismen en schimmels, het genetisch materiaal dat zij bevatten, de levensgemeenschappen die zij vormen en de ecosystemen waarin zij leven. De biodiversiteit wordt vaak gebruikt als een indicator voor de gezondheid van een ecosysteem. Daarvoor wordt de aanwezige biodiversiteit vergeleken met historische gegevens of gegevens uit vergelijkbare gebieden. In Nederland is de biodiversiteit, afgemeten aan kwaliteit en kwantiteit van natuur, afgenomen tot circa 15 procent van de oorspronkelijke situatie van voor de intensieve landbouw. Het verlies aan biodiversiteit in Nederland is grotendeels veroorzaakt door landbouw en verstedelijking, zowel door areaalverlies als door milieudruk en versnippering. 70 procent van het Nederlands landoppervlak wordt agrarisch gebruikt. Verwacht wordt dat de nu nog bescheiden druk van klimaatverandering op de Nederlandse biodiversiteit in de toekomst zal toenemen.

Biodiversiteit, en natuur in brede zin, levert talloze diensten en producten aan maatschappij en economie en is als zodanig onmisbaar voor het menselijk bestaan op aarde. Voorbeelden van zogenoemde 'ecosysteemdiensten' zijn bestuiving van voedselgewassen door insecten, houtvorming door bomen, waterzuivering, maar ook natuurlijke schoonheid die je buiten kunt beleven.

#### **Natuurinclusieve landbouw**

In een natuurinclusieve landbouw houdt een ondernemer bij alle activiteiten rekening met de natuur op en rond zijn bedrijf: de (wilde) planten en dieren op zijn erf, akker, weiland, maar ook in naastgelegen bosjes of water. Je kunt bijvoorbeeld die natuur ontzien door bij het maaien rekening te houden met weidevogels, of door de uitspoeling van meststoffen te beperken. Je kunt de natuur ook gebruiken in de bedrijfsvoering zoals bij de beheersing van ziekten en plagen met natuurlijke vijanden. Door te werken aan een gezonde bodem kun je de weerbaarheid van gewassen vergroten waardoor je gezondere gewassen kunt telen. Je kunt de natuur een handje helpen door bloeiende akkerranden aan te leggen en houtsingels te onderhouden.

Sinds 2008 is er door 'Wageningen' geëxperimenteerd met een natuurinclusieve vorm van landbouw. Vanwege Europese regels (GLB) was financiering hiervan met publiek geld alleen toegestaan voor enkele pilotprojecten. Maar een recent Brussels besluit zorgt ervoor dat natuurinclusieve landbouw nu een optie is geworden in heel Nederland. Het is dus nu overheden toegestaan om boeren vergoedingen te betalen voor hun natuurdiensten. Eindelijk kunnen alle boeren aan de slag en afspraken maken met hun provincie, waterschap of gemeente. Natuurinclusief boeren is bij uitstek geschikt voor bufferzones rond natuurgebieden, beekdalen, landgoederen en stadsrandgebieden en draagt zo bij aan meer biodiversiteit, een mooier landschap, een betere waterkwaliteit en meer mogelijkheden voor het vasthouden van water.

#### **Biologische landbouw**

Biologische landbouw is een landbouwvorm die nadrukkelijk rekening houdt met milieueffecten en dierenwelzijn. Geen chemische bestrijdingsmiddelen, geen kunstmest en geen genetisch gemodificeerd organismen. Men streeft naar een zo duurzaam mogelijke bedrijfsvoering waarbij men kijkt naar de 3 P's: geen blijvende schade aan de planeet (Planet), er dient voldoende voedsel →

geproduceerd te worden om alle monden te voeden (People) en de ondernemer dient een redelijk inkomen te verdienen (Profit). Er zijn verschillende biologische keurmerken die een en ander regelen. Strenge Europese regelgeving is van toepassing.

Een van de uitgangspunten van biologische gewasbouw is het idee dat het natuurlijke bodemleven de vruchtbaarheid van de grond verhoogt en dat dit leven beïnvloed kan worden. In positieve zin door het gebruik van bijvoorbeeld compost en mest, in negatieve zin door het gebruik van kunstmest, bestrijdingsmiddelen en zware machines die de grond verdichten. Dieren krijgen in de biologische landbouw meer ruimte en kunnen hun natuurlijke gedrag vertonen. Het aantal vierkante meters dat een dier tot zijn beschikking heeft is groter, er zijn beperkingen voor het op stal zetten. Varkens, koeien en kippen beschikken over daglicht en een vrije uitloop naar buiten. Net als in niet-biologische landbouw is het gebruik van groeihormonen tijdens het productieproces verboden en mogen antibiotica ook niet preventief worden toegediend. Een vleesvarken mag tijdens zijn leven ook maar één keer met medicijnen behandeld worden, drachtige zeugen voor twee verschillende aandoeningen per jaar. Voor koeien geldt eveneens dat ze voor twee verschillende aandoeningen per jaar behandeld mogen worden.

De biologische landbouw houdt weliswaar rekening met haar belasting van de natuur en kiest voor milieu- en diervriendelijkere productiemethoden, maar is niet gericht op het produceren van 'gezondere' producten. Het Voedingscentrum beschouwt biologische voeding ook als even gezond als niet-biologische voeding, mede omdat bestrijdingsmiddelen in niet-biologische voeding onder zorgvuldig bepaalde maximale doses blijven. Biologische landbouw vraagt meer land, onder andere vanwege de noodzaak van natuurlijke mest in plaats van kunstmest. Ook precisiebemesting is lastig. Maar de bodem wordt meer ontzien, dus meer biodiversiteit.

### **Duurzame landbouw**

Duurzame landbouw is een vorm van landbouw die past binnen een duurzame ontwikkeling. Dat wil zeggen dat een dergelijke vorm van landbouw toekomstbestendig is, zowel in ecologisch, economisch als sociaal opzicht. Duurzame landbouw moet voldoen aan een aantal eisen: er wordt voldoende voedsel geproduceerd op een zodanige wijze dat boeren er een gunstige prijs mee verdienen; er wordt zodanig geproduceerd dat welzijn en sociale condities voor de betrokkenen wereldwijd gunstig zijn, en daarbij gaat het bijvoorbeeld om werkgelegenheid, lonen, prijzen en voedselveiligheid; er wordt zodanig geproduceerd dat er geen negatieve gevolgen zijn voor het milieu en dat de uitstoot van residuen, nutriënten en pesticiden tot het uiterste beperkt wordt. De zorg voor biodiversiteit, dieren en planten binnen en buiten het bedrijf is optimaal door natuurbeheer op en om het bedrijf te integreren met de bedrijfsvoering; de zorg voor het landschap is vanzelfsprekend. Het gebruik van water, energie en grondstoffen is zodanig georganiseerd dat er geen tekorten optreden, bijvoorbeeld door water te zuiveren, zelf energie op te wekken en op streekniveau naar een kringloop van voedingsstoffen te streven.

Duurzame landbouw is dus landbouw die milieu, klimaat en natuur ontziet, dieren niet uitbuit en een normaal rendement oplevert. Omstreden is of duurzame landbouw genetisch gemanipuleerde organismen toe moet staan. Duurzame landbouw lijkt in een aantal opzichten op kringlooplandbouw.

### **Circulaire landbouw**

Circulaire ofwel kringlooplandbouw is een systeem waarbij de akkerbouwer zo min mogelijk kunstmest aanvoert en de veehouder zo min mogelijk krachtvoer - met name overzeese soja - importeert. Dat gebeurt door de hier beschikbare dierlijke mest, gewassen en reststromen uit te wisselen, waardoor het afvoeren ervan wordt geminimaliseerd. De bodemkwaliteit moet weer voorop komen te staan, niet alleen door kunstmest te vervangen door dierlijke mest, maar ook door groenbemesters in te zetten; gewassen als gele mosterd en luzerne die de bodem verrijken met stikstof en organische stof. Uitgangspunt is productie met de beschikbare middelen zonder overbelasting van de bodem, de natuur en het klimaat.

### **GLB, wet- en regelgeving**

De Europese Unie (EU) gebruikt 40% van haar budget voor het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB). Het gaat om inkomenssteun voor boeren, marktregulering en plattelandsontwikkeling. Deze subsidies zijn strikt gereguleerd. Daarnaast bestaat er nog veel nationale wet- en regelgeving. Veel hiervan moet worden aangepast om belemmeringen weg te nemen, bijvoorbeeld:

*'Over de datum' producten.* Slechts 15 procent van afval uit de voedingsmiddelindustrie gaat nu naar vee omdat Europese wetgeving alleen fabrieksresten toestaat.

*Regels ammoniakuitstoot.* Door de wet- en regelgeving om ammoniakuitstoot bij stallen terug te dringen, is de mest van veel lagere kwaliteit geworden dan in bijvoorbeeld potstallen, waar de stront met stro composteert tot ruwe mest. Kunstmest is nu dus handiger voor de boer.

*Gebruik dierlijke mest.* De inzet van dierlijke mest is op meerdere manieren aan banden gelegd. Meer flexibiliteit is noodzakelijk. Zo staat nu beschreven hoeveel, wanneer en met welke machine de mest uitgereden moet worden. Daarentegen moeten er voor dierlijke mest wel normen komen voor maximale gehalten aan gifstoffen, afkomstig van voeding en voor parasietbestrijding.<sup>12</sup>

*Mest geven waar nodig.* In de wet staat dat meststoffen gelijkmatig worden verdeeld over het land. Dit is in strijd met precisielandbouw.

### **Kortom**

De problemen van de landbouw verschillen sterk van sector tot sector. Bestrijdingsmiddelen zijn vooral een probleem in de akkerbouw en meer nog in de bollen- en bloementeel. De problemen van de veehouderij hebben betrekking op oppervlaktewatervervuiling als gevolg van overbemesting en het dierenwelzijn.

## **Bijlage B**

### **Kringlooplandbouw - projecten in de Achterhoek**

#### **Vruchtbare Kringloop Achterhoek**

In het najaar van 2013 is het project 'Vruchtbare Kringloop Achterhoek en Liemers' (VKA) gestart\*. Hoofddoel van het project is het positioneren van deze regio als vooroplopend op het gebied van kringlooplandbouw en duurzaam water- en bodembeheer. De sociale en economische positie van agrarische ondernemers versterkt hierdoor. LTO Noord (initiatiefnemer), Waterschap Rijn en IJssel, ForFarmers, FrieslandCampina, Vitens en Rabobank werken hierin samen. Aan de hand van onder andere het rekeninstrument 'KringloopWijzer' en de visuele beoordeling 'BodemConditieScore' werken veehouders aan efficiënte benutting van mineralen en het reduceren van mineralenverliezen (nitraat en fosfaat) in de agrarische sector. In studie- en veldbijeenkomsten worden ervaringen en kennis gedeeld. Ook mestverwerkers, loonwerkers, varkenshouders en akkerbouwers zijn betrokken bij het project. Aan het project werken 285 melkveehouders mee, zowel leden als niet leden van de betrokken partijen. Voor de melkveehouderij zijn per 2025 de volgende doelen geformuleerd:

- Er komt minimaal 50% van het voer van eigen grond.
- Er komt minimaal 65% van het gevoerde eiwit van eigen grond en/of uit de buurt. Een buurtcontract met een collega binnen een straal van 20 kilometer is mogelijk.
- Eén hectare huiskavel beweidbaar gras per 10 koeien wordt de minimum eis. Dat maakt weidegang gemakkelijker en zorgt voor meer CO<sub>2</sub>-opslag.
- De voer- en mestkringlopen zijn lokaal en de soja-import is ten opzichte van nu met 2/3 gedaald.

\* [www.vruchtbarekringloopachterhoek.nl](http://www.vruchtbarekringloopachterhoek.nl)

## **Kunstmestvrije Achterhoek**

Begin 2018 ging het project 'Kunstmestvrije Achterhoek' van start\*. Dit project loopt tot en met 2021. Het belangrijkste doel van het project is het verduurzamen van de bemestingspraktijk door het gebruik van regionale herwonnen voedingsstoffen en het reduceren van de invoer van kunstmest. De Provincie Gelderland is een belangrijke aanjager van het project. Verdere partners zijn onder meer: LTO-Noord, ForFarmers, Vruchtbare Kringloop Achterhoek, Wageningen (de Marke / WUR), Waterschap Rijn IJssel, Stichting Biomassa, Groot Zevert, Agrogas, Greenferm, Nijhuis Water Technology, Waterstromen, Friesland Campina. Ook de landelijke overheid werkt mee. Zij heeft onder meer een vierjarige ontheffing verleend voor de regionale pilot in het zesde Nitraat Actieprogramma. Dit maakt het mogelijk om te werken aan het vervangen van kunstmest. Als er circulair gewerkt wordt met regionale nutriënten, dan is er minder transport van kunstmest van buiten de regio. Daarnaast draagt het project bij aan een betere benutting van organische stoffen en hergebruik van mineralen uit mest.

Het wetenschappelijke programma bestaat uit vijf onderdelen:

- Risk assessment: Er wordt een protocol opgesteld voor de veiligheids-, milieu- en klimaataspecten van het produceren, mengen, transporteren en aanwenden van de circulaire meststoffen.
- Veldproeven in 2019 en 2020: Hier wordt specifiek gekeken naar de uitspoelingseffecten en het krijgen van inzicht in de stikstofvervangingswaarde van de vloeibare meststof.
- Demonstratieproeven in 2018, 2019 en 2020 bij een aantal deelnemers waarbij specifiek gekeken wordt naar het gebruik in de praktijk.
- Rapportage voor het Europese Joint Research Centre (JRC): hierin staan de vereisten waaraan door Europa goedgekeurde meststoffen moeten voldoen.
- Syntheserapport: Een samenvatting van de bereikte resultaten

\* [www.kunstmestvrijachterhoek.nl](http://www.kunstmestvrijachterhoek.nl)

## **De Marke**

Boerderij 'De Marke' is gesitueerd in Hengelo (Gld) en is een melkvee­proef­bedrijf van Wageningen University & Research (WUR)\*. Zij onderzoekt en demonstreert een schone en rendabele melkveehouderij. Het doel is de belasting van het milieu tot een minimum te beperken. Concreet gaat het om het zo veel mogelijk beperken van de verliezen aan ammoniak, nitraat, fosfaat en broeikasgassen. Mest en mineralen worden zo efficiënt mogelijk gebruikt. Dit verkleint de ecologische voetafdruk van de productie. Enkele speerpunten van dit onderzoek:

- Vermindering methaanemissie via voeding, van ammoniakemissie en minder nitraat in grondwater, vermindering emissie broeikasgassen met 30% ten opzichte van 1990.
- Eigen energiewinning / besparing: biogas met aardgaskwaliteit, zonnepanelen, hergebruik warmte.
- Ontwikkeling mestriffinage op boerderijschaal.
- Kunstmestarm boeren en effecten van bewerkte mest onderzoeken.
- Onderbouwing en ontwikkeling van bedrijfseigen normen ('KringloopWijzer').

\* [www.wur.nl/nl/locatie/locatie-De-Marke.htm](http://www.wur.nl/nl/locatie/locatie-De-Marke.htm)

## **Groot Zevert**

'Groot Zevert' uit Beltrum is een bedrijf dat onder meer actief is op het gebied van mestvergisting\* (tot biogas en mest) en veevoer (eendenkroos). Een fabriek waar mest van boerenbedrijven uit de Achterhoek wordt verwerkt tot energie, mineralen en bodemverbeteraars, die weer in de regio worden afgezet en waar schoon water het eindproduct is. Een voorbeeld van een circulaire economie op het gebied van mestverwerking. Wat er na de vergisting van de mest overblijft - digestaat - wordt verwerkt tot producten met diverse soorten mineralen, klaar voor gebruik door bijvoorbeeld veehouders en akkerbouwers. Ze kunnen kunstmest vervangen. Wat rest is water en organische stof, die uitermate geschikt is als bodemverbeteraar.

\* [www.groot-zevert.nl/vergisting](http://www.groot-zevert.nl/vergisting)

## **VALA**

Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek (VALA) is een samenwerkingsverband tussen de zes agrarische natuurverenigingen in de Achterhoek; voor Vorden en omstreken is dat 't Onderholt'. De vereniging is opgericht vanuit de wens beheer en onderhoud van natuur en landschap in de Achterhoek op een professionele en effectieve manier uit te voeren en telt bijna 600 leden. "We willen het karakteristieke coulisselandschap voor de toekomst behouden, mét de flora en fauna die daarbij hoort." VALA doet dat via twee sporen:

- Uitvoering van diverse projecten op het gebied van (agrarisch) natuur, landschap- of waterbeheer. Vrijwel elke agrariër heeft landschapselementen op zijn bedrijf zoals sloten, singels, houtwallen, bossen, poelen en behoren daarom betrokken te blijven bij het onderhouden van 'hun' landschap. Burgers bezitten relatief nog meer landschapselementen, waarmee zij een belangrijke invulling geven aan het landschap. De vereniging helpt bijvoorbeeld bij het beheer van akkerranden voor de patrijs of poelen voor de kamsalamander.
- Uitvoering van de regeling Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Via deze regeling dragen boeren bij aan de biodiversiteit en ontvangen ze een provinciale marktconforme vergoeding. Denk aan beheer van kleine landschapselementen, akkerranden en bescherming van broedende vogels.

\* [www.de-vala.nl](http://www.de-vala.nl)

## **VBBM**

De Vereniging tot Behoud van Boer&Milieu heeft geen speciaal verband met de Achterhoek maar noemen we hier omdat die al midden jaren 90 is ontstaan uit een protest tegen het verplichte injecteren van drijfmest in de bodem. En vanuit zorg over de achteruitgang van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid, door het intensieve gebruik van kunstmest en krachtvoer. De vereniging volgt een 'alternatief spoor': een andere rantsoensamenstelling, sterk verminderd gebruik van kunstmest en bijvoorbeeld meer strooisel in de ligboxen of een andere koolstofcomponent in de mest. Belangrijk hierbij is dat mest niet moet verrotten, een proces die zich veelal in een anaerobe omgeving zoals een mestkelder voltrekt, maar moet 'fermenteren'. Dit laatste is een zuurstofrijk proces, en zorgt er tevens voor de mest het juiste voedsel wordt voor bodem en bodemleven.

De VBBM vindt naar eigen zeggen een bondgenoot in *Tjeerd de Groot*, landbouwwoordvoerder van D66, die warm pleitbezorger is van kringlooplandbouw. *De Groot* diende in juni 2018, samen met *Frank Futselaar* (SP) een motie in om de huidige vrijstelling voor bovengronds bemesten te continueren. Deze motie werd ontraden door minister *Carola Schouten* maar met grote meerderheid in de Tweede Kamer aangenomen.

\* [www.devbbm.nl](http://www.devbbm.nl)

## Bijlage C

### Kringlooplandbouw - verslag debatavond te Vorden

Zet een natuurbeheerder, een biologische boer, een gewone melkveehouder, een boer/bedrijfsleider van een proefboerderij en een provinciaal politicus/zoon van een boer bij elkaar en er volgt een boeiende discussie. De avond over kringlooplandbouw die D66 samen met studieclub Vorden 15 mei 2019 in Vorden organiseerde, was zeer geslaagd. Met als sprekers/panelleden Anton Stortelder, Bert Wagenvoort, Dick Looman, Zwier van der Vegte en Antoon Kanis, en een zaal vol burgers en buitenlui die graag mee debatteerde.

*Wat is de rode draad? Geen input meer!*

Van een harde tegenstelling tussen natuurbeheer en landbouw is deze avond geen sprake. Iedereen is het er over eens dat er wat moet veranderen om de kwaliteit van de bodem te herstellen en biodiversiteit te bevorderen. Geen kunstmest, geen antibiotica, geen krachtvoer: in ieder geval zo min mogelijk. Weerstand bij de bodem met een hernieuwd gezond bodemleven, weerstand bij het vee - gezonde rassen die tegen een stootje kunnen - en weerstand bij de boer. Wil het boerenbedrijf maximaal aan de kringlooplandbouw meedoen, dan heeft het in de overheid een betrouwbare partner nodig. Niet een overheid die nu eens subsidie verstrekt voor bloemenrijke akkerranden om die kort daarna weer in te trekken. Een boer wil graag innoveren, maar heeft ook een langjarig perspectief nodig. Van monoteelt naar mengteelt. Hij zoekt risicospreiding en een goed economisch verdienmodel. Een derde van de Achterhoekse melkveehouders is al op de goede weg.

*Nu de burger nog.*

Wil het boerenbedrijf economisch haalbaar zijn en blijven, dan moet ook de consument meedoen. Je kunt als boer nog zo innoveren, maar als er geen vraag is naar de nieuwe producten dan loop je vast. Die 'weidemelk' moet wel gekocht worden en ook het betere vlees. Uit de zaal klinkt een ernstige waarschuwing aan politiek en boeren: spuit geen velden dood, laat solitaire bomen staan, kap geen hakhoutbosjes, koester het coulisselandschap en maai de schaarse bermen vol bloemen niet ineens weg. De mooie Achterhoek moet mooi blijven voor boeren, burgers, buitenlui én voor toeristen!

Voor het rapport dat Studieclub Vorden over kringlooplandbouw opstelde: ga naar [www.studieclub-vorden.nl](http://www.studieclub-vorden.nl).