



# DE ROUTE NAAR EEN **STERKE** EN **CIRCULAIRE** LANDBOUW

Samenwerken aan een duurzame wereld

  
**Agricycling**  
benut de bodem



**“WE MOETEN ONS EERST WEER  
FOCUSSEN OP DE GOEDE DINGEN  
DOEN EN DAN PAS WEER OP DE  
DINGEN HEEL GOED DOEN”**

## SAMENVATTING

Op macro economisch niveau heeft het landelijk gebied vele opgaven, welke we niet los van elkaar kunnen oplossen. Woorden als “integraal en holistisch” zijn veel gebruikte termen om aan te geven dat er een onderlinge verbinding is tussen de opgaven. Voor de samenleving is energie een belangrijke parameter en ook veel benoemd. Echter een minstens zo belangrijk en hier sterk aan verbonden parameter is het verbruik en de verspilling van elementen en nutriënten. Deze onbelichte, alles verbindende factor is sterk verbonden aan de landbouw.

De landbouw was vroeger een ideale manager van de kringloop van de samenleving. In de afgelopen decenia is de sector veranderd in een doorvoer landbouw. Die afhankelijk geworden is van fossiele brandstoffen, fosfor en kalium en energetisch intensieve vormen van stikstof. Al deze processen zijn eindig of vragen veel fossiele energie. Dat is niet duurzaam en heeft geresulteerd in de vele opgaven waar we momenteel als samenleving mee te maken hebben.

Om tot een duurzaam voedselsysteem te komen met een wederkerige verbinding tussen landbouw en de samenleving, moeten de elementenkringlopen gesloten worden. De elementenkringlopen zijn op vele manieren verbonden met de natuurlijke energetische kringloop. Een belangrijk verschil is dat verliezen in een natuurlijk systeem niet worden aangevuld door de zon, maar door langdurige geologische processen.

In deze discussies wordt de landbouw terecht aange-

sproken. De landbouw gebruikt de bodem intensief. De bodem is een cruciale schakel in het sluiten van de elementenkringloop. De bodem is als enige in staat nutriënten met natuurlijke energie om te zetten en te recyclen tot nieuwe grondstoffen. Daarmee is de landbouw een onmiskenbaar belangrijke schakel in de transitie naar een vol houdbaar voedselsysteem. Met de bodem als enig ecologisch orgaan, in staat om voor de mens de nutriënten te recyclen, heeft de landbouw een unieke propositie.

Economisch gezien kent het huidige landbouwsysteem verschillende uitdagingen. De marges van landbouwproducten zijn klein. De vraag naar de verdere verduurzaming van de landbouw wordt door de sector als een verstikkende paradox ervaren. Verduurzaming vergt investeringen en leidt met het huidige bedrijfs- en verdienmodel alleen maar tot lagere marges en minder inkomsten.

Agricycling biedt een oplossing om deze ogenschijnlijke tegenstrijdigheid te doorbreken, met als middel het landbouwsysteem. De oplossingen voor de grote vraagstukken binnen de landbouw zijn direct binnen het bereik van de sector. Dit vraagt een revisie van bedrijfs- en verdienmodellen onder meer met leiderschap en fundamentele kennis van zaken om nieuwe strategische beslissingen te nemen.

Dit plan laat zien hoe het anders kijken naar de status quo binnen de landbouw een oplossing kan bieden voor

een flink aantal maatschappelijke opgaves. We moeten ons eerst focussen op de goede dingen doen, en dan pas weer de dingen goed willen doen. Door de elementenkringlopen beter te beheersen en te benutten realiseren we een economisch duurzaam systeem. Het recyclen van nutriënten biedt een nieuw en disruptief bedrijfs- en verdienmodel voor de landbouw, die de wederkerigheid tussen het landelijkgebied en het stedelijk gebied beter in balans brengt.

De opgaven waar de maatschappij voor staat en die direct een verbinding hebben met de natuurlijke kringloop van elementen zijn:

- Het verlies aan nutriënten (delven of produceren van elementen)
- Bodemvruchtbaarheid/weerbaarheid
- Uitspoeling en waterkwaliteit (KRW)
- Waterbergingscapaciteit
- Accumulatie van broeikasgassen (N, CO<sub>2</sub>)
- Mineralensamenstelling van ons voedsel (preventieve gezondheid)

# INHOUD

<b>1.</b>	<b>LANDBOUW IN WEDERKERIG BALANS MET DE SAMENLEVING</b>	<b>5</b>
1.1.	BELANG VAN WEDERKERIGE VERHOUDINGEN TUSSEN HET LANDELIJK EN STEDELIJK GEBIED	5
1.2.	LANDBOUW IN DE CONTEXT VAN DE MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN	5
1.3.	INTEGRALE BENADERING VAN DE VAN DE OPGAVEN.	6
	1.3.1. GEVOLG VAN GLOBALISEREN	7
1.4.	PROBLEEMSTELLING	8
	1.4.1. OPBOUW ECONOMISCHE INCENTIVES VAN DE LANDBOUW	8
1.5.	OPLOSSINGSRICHTING	11
	1.5.1. GEZONDE LANDBOUWBODEM	11
	1.5.2. RANDVOORWAARDEN VOOR DE OPLOSSING	12
	1.5.3. DE BENODIGDE INTERVENTIE OP HET SYSTEEM	13
<b>2.</b>	<b>AGRICYCLING ALS KATALYSATOR VAN EEN NIEUWE PROPOSITIE</b>	<b>14</b>
2.1.	WAT IS AGRICYCLING?	14
	2.1.1. DOELSTELLING	15
	2.1.2. MISSIE VAN DE COÖPERATIE	15
<b>3.</b>	<b>AGRICYCLING ROUTE 2040</b>	<b>17</b>
3.1.	VISIE OP 2040	17
3.2.	BEDRIJFSDOELSTELLING	18

## 1. LANDBOUW IN WEDERKERIG BALANS MET DE SAMENLEVING

De landbouw is in beginsel een integraal onderdeel van onze samenleving. In de samenleving van nu wordt het slechts ervaren als producent van voedsel. Maar is dit met oog op de opgaves waar we als samenleving mee worden geconfronteerd, nog wel een passende betiteling? En welke zou dit dan moeten zijn? In dit hoofdstuk beginnen we bij de grondbeginselen van de oprichting van Agricycling

### 1.1. BELANG VAN WEDERKERIGE VERHOUDINGEN TUSSEN HET LANDELIJK EN STEDELIJK GEBIED

Op macro economisch niveau heeft het landelijk gebied een achterstand ten opzichte van het stedelijk gebied. Met betrekking tot de ontwikkeling van de circulaire economie schuiven de panelen. De balans tussen landelijk en stedelijk wordt hiermee een nieuw strategisch vraagstuk. Met de bodem als enige plek waar nutriënten kunnen worden gerecycled, heeft het landelijk gebied een propositie om een verdienmodel te organiseren en een ketenpositie in te nemen in deze nieuw op te richten keten. Dit is van belang aangezien de meeste nutriënten uit

reststromen in de randstad beschikbaar komen. Terugwinning van nutriënten zou betekenen dat hernieuwbare meststoffen uit humane reststromen verkocht kunnen worden aan de landbouw (landelijk gebied). Door de propositie van recyclend vermogen te verzilveren wordt dit omgedraaid en verdient het landelijk gebied (landbouw) aan het verwerken en recyclen van nutriënten.

### 1.2. LANDBOUW IN DE CONTEXT VAN DE MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN

Veel opgaven vinden hun oorsprong binnen de context van de opbouw van het gehele maatschappelijke systeem. Een oplossing kan uitsluitend worden gevonden

binnen die context. Het eenzijdig neerleggen van opgaven is daarmee geen heilzame route. De landbouw opereert immers niet als los staand onderdeel binnen de samenleving. Dit is echter complex. Deze proberen we vaak te vereenvoudigen door onderdelen op te knippen in kleinere, vaak beter overzichtelijke opgaven. De omvang en diversiteit van de opgaven laten ons zien dat we niet ontkomen aan het feit dat we de complexiteit moeten omarmen om tot een daadwerkelijke aanpassing van het systeem te komen.

### 1.3 INTEGRALE BENADERING VAN DE VAN DE OPGAVEN.

Een inventarisatie van alle opgaven laat zien dat elke opgave onderling verbonden is aan andere opgaven. De opgaven kunnen simpelweg niet los van elkaar worden gezien. Vaak wordt gestuurd op een individuele opgave. Oplossingen voor een enkele opgave creëren vaak een ander probleem. Dit is in het verleden (beleidsmatig) vaak het geval geweest. Hiernaast een schematische weergave van de opgaven binnen een integraal verband.

De oplossing ligt dus niet in het eenzijdig aanpakken van een enkele opgave, maar is een zoektocht naar een onderliggende systeembenadering die opgaves met elkaar verbindt en deze integraal invulling geeft. Ons natuurlijk kringloopsysteem is in het figuur hiernaast het verbindende integrale onderliggende systeem. Het herstel van de natuurlijke kringloop raakt iedere opgave. Op de volgende pagina hiervan vier voorbeelden.



OPGAVE	TOELICHTING OP INTEGRALITEIT
Stikstof	In de kern draait het bij stikstof om het verlies in de voedselcyclus. We voegen teveel N toe aan het productiesysteem en verliezen uiteindelijk N nadat we het hebben genuttigd, doorgespoeld en verbrand. Sluiten van kringloop beperkt de toevoeging van externe N in het systeem.
Waterkwaliteit	Nederland kent een (bij benadering) generiek bemestingsstelsel. Bodemgericht bemesten heeft een positieve uitwerking op uitspoeling. Daarnaast heeft een toename aan organische stof in de bodem het resultaat dat de bodem beter in staat is nutriënten vast te houden
Koolstof	Koolstof wordt opgeslagen in de bodem door aanpassing van bewerking en door het toevoegen van organisch materiaal. Sturen op een bodem-rantsoen gebaseerd op organische reststromen brengt koolstof terug naar de bodem. Door organische mest toe te voegen worden waardevolle bacteriën en schimmels aan de bodem toegevoegd die de koolstof-vastlegging bevorderen.
Energie	De benodigde energie voor de productie van voedsel zal fors worden gereduceerd. Door nutriënten in het systeem te behouden is het minder nodig deze chemisch (fossiel gedreven) te produceren of te mijnen.

**1.3.1. GEVOLG VAN GLOBALISEREN**

Door globalisering kon de landbouw in Nederland specialiseren. Zo zijn we in Nederland goed in het produceren van melk en pootgoed. Dit wordt voor een groot deel geëxporteerd. Dit heeft als resultaat dat het directe belang in voedselproductie voor de rest van de samenleving is afgenomen. Nederland is ondanks de productie nog altijd een netto importeur van voedsel. De wederkerigheid tussen landelijk en stedelijk gebied is daarmee afgebrokkeld.

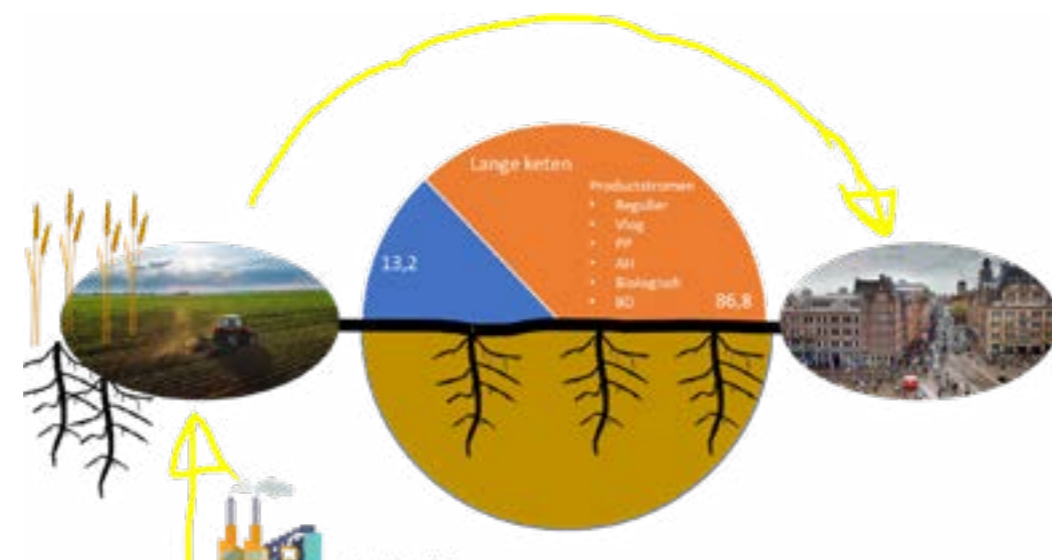
## 1.4. PROBLEEMSTELLING

De landbouwsector wordt uitsluitend als “voedsel-producent” benaderd. Met die benadering vindt het een plek binnen het economisch systeem. Een logisch gevolg is dat de focus komt te liggen op het efficiënt produceren van hoogwaardig voedsel. Hier zijn we in Nederland heel goed in geworden.

Dit heeft echter zijn uitwerking gehad op de manier waarop we het voedsel produceren en de wijze waarop en waarvoor we de bodem gebruiken. Die bodem is binnen het ecologisch systeem de plek die bestemd is om reststromen af te breken en de vrijkomende mineralen via de wortel van de plant weer te recyclen naar een grondstof. Dit maakt de landbouw in de puurste vorm tot een recycler van nutriënten. Nutriënten hebben voor de bodem een belangrijke waarde om de samenleving steeds weer van hoogwaardig voedsel te kunnen voorzien. Zo'n 200 jaar geleden was het gangbaar om alle reststromen van en door de landbouw te laten verwerken. Door de opkomst van sanitaire voorzieningen en van kunstmest is dit kringloopprincipe overbodig geworden. Het werd zelfs gezien als bedreiging voor de volksgezondheid.

In het huidige landbouwsysteem zijn we nutriënten aan het delven of produceren we deze met het haber bosch proces. Productie van nutriënten heeft echter verschil-

lende negatieve bijeffecten. Het is fossiel behoeftig, we verliezen de organische stof in de bodem, missen belangrijke sporelementen en alles wat we nog niet weten. We kampen met een productieproces wat steeds meer externe, niet-natuurlijke hulp en interventies nodig heeft om ziektes in gewassen te onderdrukken. Dit heeft geresulteerd in een aantal grote uitdagingen waar de landbouwsector en maatschappij voor staan. We produceren goedkoop en gezond voedsel wat voor iedereen beschikbaar is, maar met een productieproces dat een aantal grote uitdagingen meebrengt die urgenter worden.



Het probleem wordt gevormd door een integrale fout in het systeem. Deze fout wordt gedreven door de manier waarop wij mensen het landbouw- en economisch systeem hebben vormgegeven. De basis voor het probleem ligt in het ontbreken van de essentiële verbinding tussen natuurlijke processen en het economisch systeem.

### 1.4.1. OPBOUW ECONOMISCHE INCENTIVES VAN DE LANDBOUW

Een analyse van ons economische systeem laat zien hoe het verdienmodel van de landbouw wordt gestimuleerd. Daarbij worden de verschillende productstromen en consumentbenadering meegenomen (zie figuur 2).

“DE BODEM IS BINNEN HET ECOLOGISCH SYSTEEM DE PLEK DIE BESTEMD IS OM RESTSTROMEN AF TE BREKEN EN DE VRIJKOMENDE MINERALEN VIA DE WORTEL VAN DE PLANT WEER TE RECYCLEN NAAR EEN GRONDSTOF.”

Het huidige verdienmodel is in zijn geheel gebaseerd op de output. Deze output is uniform en hooguit te onderscheiden in een 'korte' en een 'lange' ketenbenadering. Binnen dit onderscheid is een differentiatie te maken tussen productstromingen zoals bijvoorbeeld het reguliere, Vlog AH, Planetproof, Biologisch of biologisch dynamisch voedsel. Vanuit een proces oogpunt doen ze allemaal precies hetzelfde. In alle gevallen ligt de economisch incentive op de output en het leveren van de grondstof. Vanuit nutriënten oogpunt kunnen we dus stellen dat de verschillende productiemethoden in essentie geen ander proces hanteren. Het enige onderscheid is of er wel of niet wordt gewerkt met toevoeging van externe N uit kunstmest (biologisch of biologische dynamisch). Er is dus geen significante verbetering te verwachten. Als we blijven doen wat we deden, krijgen we wat we kregen.

De verschillende productiemethodes lossen het cruciale probleem van elementen efficiëntie dus niet op. Gangbaar gebruikt externe toegevoegde nutriënten als alternatief van wat eigenlijk natuurlijk geproduceerd zou moeten zijn. In het geval van Biologisch en Biologisch dynamisch productie worden geen externe mineralen toegepast op de bodem en gaan ze bij het oogsten

verloren; het is de vraag of zonder toevoeging van externe mineralen op termijn voldoende voedsel geproduceerd kan worden. Dit maakt de discussie tussen gangbare en biologische landbouw irrelevant. Voor beiden is het een zoektocht naar het (steeds) efficiënter benutten van nutriënten uit de natuurlijke kringloop.

Dat de bodem belangrijk is binnen de opgaven wordt algemeen erkend. Toch zien we deze erkenning niet terug in de verdienmodellen. De voortgang van de realisatie van het - voor de transitie zo belangrijke - verdienmodel wordt beperkt door (financiële) belangen en door tegenstrijdige wet- en regelgeving. Binnen het huidige neoliberale systeem gelden de wetten van de markt. Bestaande producenten, ketenpartners en structuren rekenen vanuit hun eigen individuele economische perspectief. Ze willen naar eigen zeggen verantwoording dragen voor de transitie naar duurzame systemen, maar uiteraard wel binnen de economische context die hun verdienmodel bevordert. Wat we vooral zien is dat de noodzakelijke verduurzaming consequenties heeft voor de primaire landbouw. Onder de noemer "license to produce" worden er voortdurend meer eisen gesteld aan het primaire productieproces. De keerzijde hiervan is

dat de marges steeds verder onder druk komen te staan. Als antwoord hierop zien we schaalvergroting. Er wordt gezocht naar een meerwaarde in markt, maar vaak zien we dat deze van korte duur is voordat het een basiseis is geworden.

Kortom: we zien op dit moment een paradox tussen toenemende duurzaamheidseisen aan de ene kant en uitblijvende meeropbrengsten voor de producenten van landbouwproducten aan de andere kant. Deze vindt uiteindelijk zijn grondslag bij de systematische misvatting dat landbouw uitsluitend wordt gezien als voedselproducent.



## 1.5. OPLOSSINGS-RICHTING

Agricycling zet landbouwgrond in als recycling mechanisme voor de samenleving.

Een efficiënte recycling van nutriënten heeft voor de samenleving grote voordelen voor het klimaat en het milieu. De toevoeging van koolstofrijke reststromen resulteren in een toename van het gehalte organische stof en de bodem wordt bereikt met spoorelementen. Daarnaast is door efficiënt gebruik van nutriënten uit de kringloop minder toevoeging nodig van geproduceerde nutriënten of nutriënten gewonnen middels delving. Dit is alleen te realiseren met een gezonde bodem (zie 1.5.1 voor de definitie). Het goed functioneren van de bodem levert maximale voordelen. Deze oplossing biedt vele partijen aantoonbare voordelen.

### 1.5.1 GEZONDE LANDBOUBBODEM

De bodem als integrale oplossing voor de maatschappelijke opgaves. Het ligt letterlijk onder ons voeten. Een gezonde bodem zuivert water, legt koolstof vast, produceert gezond voedsel en is het enige manier om de energetische waarde van ons voedselsysteem (samenleving) te reduceren.

Er is echter geen eenduidige definitie van een "gezonde" bodem. Verschillende onderzoeken spreken elkaar tegen. Een gezonde bodem is namelijk niet eenduidig te definiëren. Het gebruiksdoel en de grondsoort zijn belangrijke uitgangspunten voor die beoordeling. Agricycling gaat uit van een bodem die landbouwkundig wordt ingezet om voedsel te produceren en daarmee een bijdrage levert aan het circulair maken van het voedselsysteem. Dit betekent dat ingezet wordt op productiecapaciteit, met inachtneming van de natuurlijke verwerkingscapaciteit van de bodem.



Om te komen tot een goede invulling van het recyclen van reststromen dient voor iedere bodem een specifiek rantsoen te worden samengesteld. Geen bodem is hetzelfde. Het microbioom, C/N, OS zijn belangrijke parameter om een beoordeling te kunnen geven over de kwaliteit van de bodem en de samenstelling van het geschikte rantsoen. We

weten veel van de chemische samenstelling van de bodem. Het biologisch functioneren is echter voor een groot deel nog een onontgonnen kennisgebied. Recente onderzoeken laten voorzichtig zien dat het microbioom in de bodem een correlatie heeft met de productie van gezond voedsel.

Een bodem die bijdraagt aan de opgaves en gezond voedsel produceert, is een bodem met een gezond microbioom.

Hier ligt een uitgebalanceerd rantsoen aan ten grondslag. Dit vraagt verdere definiëring middels onderzoek. Dit is een fundamenteel uitgangsprincipe van het werken aan een gezonde bodem.

### 1.5.2. RANDVOORWAARDEN VOOR DE OPLOSSING

Er is een aantal randvoorwaarden om de landbouwsector te positioneren en te stimuleren tot het efficiënt recyclen van nutriënten. Deze randvoorwaarden zijn direct gerelateerd aan de probleemstelling van dit project.

Voor een algemeen geaccepteerd gebruik van een oplossing

- Moet voorzien worden in een onafhankelijke ketenregie op de reststromen;
- Staat de landbouwer centraal
- Wordt gewerkt vanuit de maatschappelijke opgaven
- Is de kwaliteit van de bodem het uitgangspunt;
- Gaat het om behoud van nutriënten in het voedselstelsel

### 1.5.3. DE BENODIGDE INTERVENTIE OP HET SYSTEEM

Om het recyclend vermogen een plek te geven binnen het economisch systeem is een interventie nodig. Dit is deels een integrale politieke keuze. De overheid heeft de mogelijkheid om een markt te creëren en een marktpositie te organiseren die een circulair systeem afdwingt door te sturen op het maximaal benutten van reststromen. De landbouw is, als beheerder van de bodem, producent van voedsel (onttrekking van nutriënten) maar ook de partij om de nutriënten beschikbaar te stellen aan de bodem. Het is voor de landbouw van belang om een (onderhandelings)positie in de reststromen/elementenketen te organiseren. Dit kan uitsluitend in een collectief omdat de bodemkwaliteit een randvoorwaarde is. Met een collectief worden de nadelige effecten van een individuele benadering van bodemdiensten voorkomen. Bij een collectieve benadering staat de optimale toepassing en functie van efficiënt nutriëntengebruik centraal. Dit leidt tot een optimale bijdrage voor bodemgerelateerde diensten en dus voor de maatschappelijke opgaves.

Dit vergt een integrale/systemische (politieke) benadering. Een positie in de keten is nodig om

een onderhandelingspositie te waarborgen. Dit geldt zowel voor de inname en de verwerking van reststromen (recyclende dienstverlening) als voor de onderhandeling over bodemgerelateerde diensten (zoals de ecosysteemdiensten). De toekenning van waarde aan deze diensten zal een disruptief karakter hebben ten opzichte van het huidige systeem. Door de toekenning van waarde aan de input van het landbouwbedrijf wordt een betere balans gevonden tussen de input en de output van een landbouwbedrijf. Dit werkt door op het productieproces van een landbouwbedrijf wat weer een positief effect heeft op klimaat-, water- en milieu opgaves.



## 2. AGRICYCLING ALS KATALYSATOR VAN EEN NIEUWE PROPOSITIE

Agricycling is de katalysator van deze nieuwe propositie. De partij die boeren verenigt en daarmee een ketenpositie organiseert. Vanuit eigenaarschap wordt invulling gegeven aan de transitie. Dit resulteert in een constructieve grondhouding die uiteindelijk zal leiden tot versneld behalen van de doelen.

### 2.1. WAT IS AGRICYCLING?

Iedere landbouwer die grond in gebruik heeft, levert in potentie een aandeel in het recyclend vermogen van de samenleving. Op hun grond kunnen reststromen worden afgebroken tot beschikbare elementen en omgezet worden naar nieuwe grondstoffen (planten). Agricycling organiseert dit coöperatief. De collectieve benadering levert veel voordeel op.

In beginsel voor de optimalisatie van de ecologische winst. Om te komen tot een optimaal recyclend

vermogen is een optimaal functionerende bodem een vereiste. Dit verschilt per bodem. De functie en grondsoort zijn daarbij de belangrijkste variabelen. Agricycling borgt binnen de verwerking en toepassing van reststromen dat de beschikbare stromen maximaal ten gunste komen van dit resultaat. Er is immers geen individueel belang.

Ook financieel betekent een coöperatieve organisatie dat ieder individu profiteert van de optimale toepassing van de reststromen, georganiseerd in collectief verband. Dit betekent dat er altijd maximaal wordt



ingezet op een juiste toepassing en daarmee de meeste toegevoegde waarde voor de maatschappelijke opgaves. Daarmee wordt het financieel potentieel van de reststromen dus ook optimaal benut. Immers de reststromen realiseren altijd de meeste ecodienst opbrengsten. Het heeft daarmee waarde om het collectieve belang boven het persoonlijke belang te stellen omdat er via deze weg meer winst voor de bodem en financieel wordt geboekt.

De coöperatie Agricycling voert onderhandelingen over de verwerking van reststromen en resultaten van de maatschappelijke opgaves. Deze ketenpositie is van belang om de onderhandelingen over de waarde van het recyclend vermogen te kunnen verzilveren in de nieuw te verwerken producten en nieuwe resultaten. Daarnaast is binnen een coöperatie een kwaliteitsstandaard te organiseren waaraan de geleverde diensten moeten voldoen om de kwaliteit te waarborgen.

### 2.1.1. DOELSTELLING

De coöperatie heeft als doel nutriënten te recyclen op een consistente, natuurlijke en duurzame wijze. Dit dient ter bevordering van het verdienmodel van de landbouwer, voor klimaatoplossingen en voor het sluiten van de nutriëntenkringloop.

### 2.1.2. MISSIE VAN DE COÖPERATIE

De missie van de coöperatie is het optimaal benutten van het recyclend vermogen van de bodem. We vervangen kunstmatige toevoeging aan de bodem door nutriënten uit de kringlopen. Hiermee wordt een belangrijke stap gezet richting een circulaire economie. Door het organiseren van een ketenpositie wordt een consistente financiële waardering gerealiseerd voor het optimaliseren van het recyclend vermogen van de bodem.



## 3. AGRICYCLING ROUTE 2040

Om de juiste koers vast te kunnen houden, is een lange termijn visie noodzakelijk. Deze is kaderstellend voor de keuzes van vandaag, morgen en in 2040.

### 3.1. VISIE OP 2040

Circulariteit is ver doorgevoerd omdat we ons als samenleving bewust zijn hoe belangrijk dit is voor de bodem, ons voedselsysteem en onze energiebehoefte. Reststromen zijn de nieuwe grondstoffen. We beseffen ons dat binnen de natuurlijke kringloop de bodem het recyclend mechanisme is. De landbouw heeft hiermee een propositie gecreëerd waarbij het verdienmodel niet meer uitsluitend gericht is op de output (voedselproductie), maar zich verhoudt met de verwaarding van de input (recycling van reststromen). Hierdoor is de druk van intensivering omgebogen naar een optimum in plaats van een maximum.

Macro-economisch is er een brug geslagen tussen het stedelijk en landelijke gebied doordat de waarde van het landelijk gebied beter wordt erkend en de wederkerigheid weer in balans is. De productie van grondstoffen is niet langer het begin van de keten omdat de levenscyclus van de grondstof geen einde

meer kent. Het lineaire voedselsysteem zoals we dat kenden is volledig circulair. Landbouw heeft haar eigenlijke maatschappelijke waarde gereorganiseerd.

Agricycling is een landelijke coöperatie die reststromen recyclet op die bodem waar deze de meeste ecologische waarde leveren. Geholpen door onderzoekinstellingen wordt de optimale verwerking en toepassing afgestemd op de bodemsoort en het bodemgebruik. Hierdoor behoort uitspoeling tot het verleden en wordt kunstmest uitsluitend nog gebruikt als sturing op de verhouding van N en P. Een keten van leveranciers, verwerkers en Agricycling zorgen er in Nederland voor dat alle nutriënten optimaal worden ingezet. De energetische balans van landbouw is opnieuw adsorberend omdat het zonlicht weet te binden en minimale externe output nodig heeft voor de productie van de grondstoffen.

Agricycling werkt samen met verwerkers om te komen tot een optimale toepassing/recycling van

reststromen. De bij Agricycling aangesloten boeren overleggen met hun coöperatie over optimalisatie van het bodembeheer en de maatschappelijke waarden die hiermee worden geleverd. Pesticide gebruik is met 50% gereduceerd en kunstmest met 80%. Binnen de keten wordt overlegd over het optimaliseren van de kwaliteit van reststromen.

### 3.2. BEDRIJFS-DOELSTELLING

Agricycling wil nutriënten uit een veelzijdigheid aan reststromen zo optimaal mogelijk binnen het voedselsysteem behouden. Door het afdwingen van circulariteit is het een directe interventie op het bestaande lineaire systeem. Het collectief beschermen van grond geeft een krachtige propositie om deze interventie functioneel te maken en het bodemleven substantieel te verbeteren.

## CONCRETE DOELSTELLINGEN

- ✓ In 2030 is Agricycling actief in 10 provincies;
- ✓ In 2030 is een keten opgebouwd waarbinnen afspraken worden gemaakt over de optimale verwerking en benutting van reststromen. Deze vindt plaats in de regio;
- ✓ Bij de leden van Agricycling is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in 2023 met 20% afgenomen tot 50% in 2040;
- ✓ Kunstmest is voor 50% vervangen voor meststoffen uit de kringloop;
- ✓ Agricycling levert in 2030 een netto bijdrage van 10% aan het inkomen van een landbouwer. In 2040 is dat 25%;



“

“EEN KETEN VAN LEVERANCIERS , VERWERKERS  
EN AGRICYCLING ZORGEN ER IN NEDERLAND  
VOOR DAT ALLE NUTRIËNTEN OPTIMAAL WOR-  
DEN INGEZET.”

The background is a dark grey color with several large, light grey, curved lines that sweep across the frame from the top left towards the bottom right, creating a sense of movement and depth.

**Agri**cycling  
benut de bodem