

Living Lab

Regio Foodvalley

Circulair ●



PROGRAMMAPLAN 2023-2026

Beste ambassadeurs, partners en geïnteresseerden,

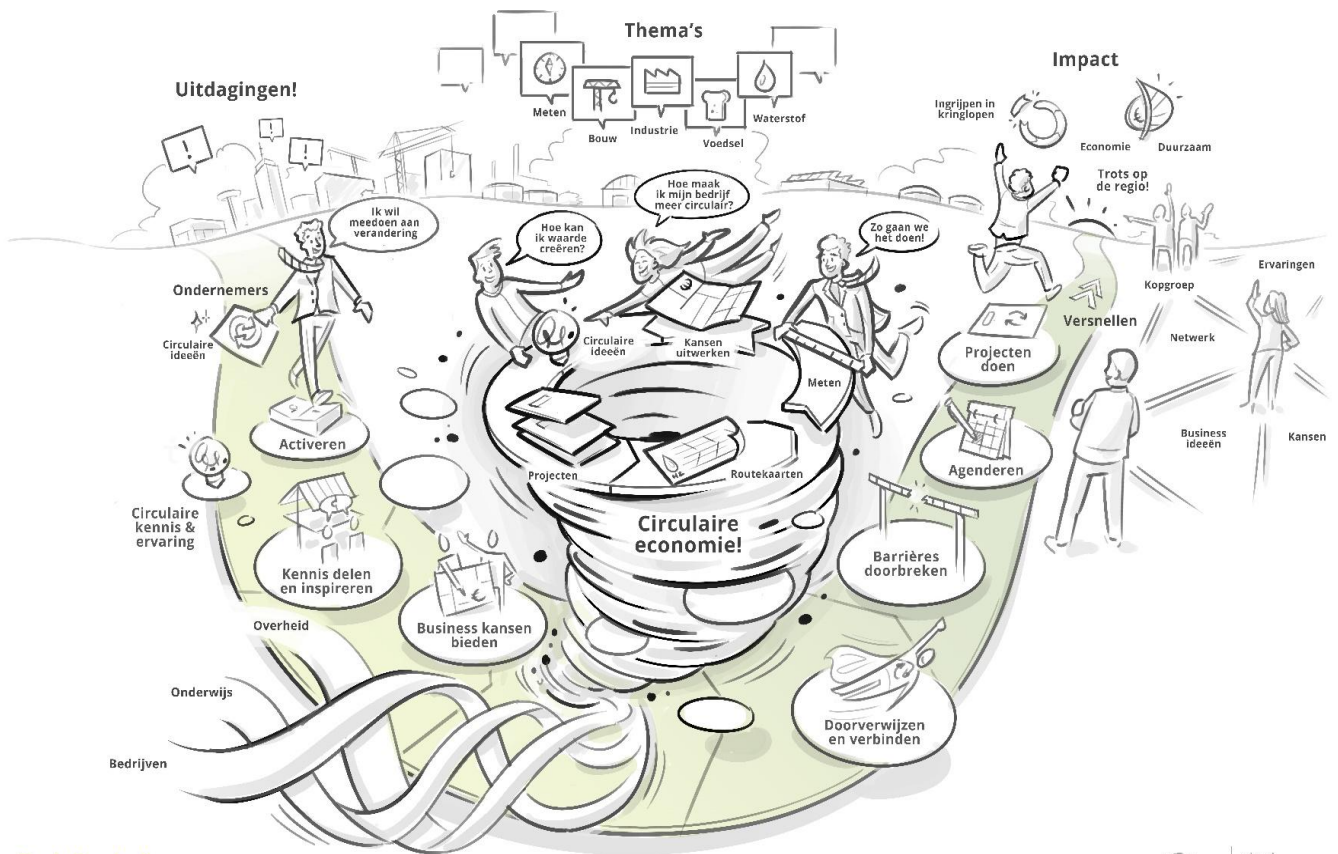
Voor u ligt het programmaplan voor het Living Lab Regio Foodvalley Circulair 2023 – 2026.

Met vriendelijke groet,

#### **De Versnellingskamer**

- Wim Werkman, voorzitter (vicevoorzitter van de FOV Regio Foodvalley);
- Maya Smits (directievoorzitter Rabobank Vallei en Rijn);
- Wilma Gorissen (directeur-bestuurder Stichting Ons Bedrijf, bestuurder Barneveldse Industriële Kring);
- Rien Komen (vicevoorzitter College van Bestuur AERES);
- Marco Verloop (wethouder Veenendaal, portefeuillehouder circulaire economie Regio Foodvalley);
- Holmer Doornbos (strategisch adviseur Regio Foodvalley);
- Herman van Rijnbach (beleidsmedewerker gemeente Veenendaal);
- Christian Lorist (VNO-NCW Midden, programmamanager CIRCLES).

# PROGRAMMAPLAN 2023-2026



## Colofon en verantwoording:

Auteurs: Carolien Huisman en Gerard Stienstra

Illustratie pagina 3: Flatland, visual thinking agency, Rotterdam

Versie: 13 januari 2023

## Management samenvatting

# Living Lab Regio Foodvalley Circulair

programmaplan

2023-2026

Het Living Lab Regio Foodvalley bestaat sinds 2019 en heeft inmiddels meer dan 60 partners uit bedrijfsleven, onderzoek onderwijs en overheid. Gezamenlijk vormen we een sterk en actief netwerk, inspireren we elkaar en anderen en versnellen we de ontwikkeling van de circulaire economie in Regio Foodvalley. Het netwerk is succesvol in leren en experimenteren en de samenwerking leidt tot nieuwe verbindingen en projecten.

Voor de komende programmaperiode van 2023-2026 is een verdere uitbouw en ontwikkeling gewenst. Circulaire economie raakt de hele samenleving en is urgent. Het ombuigen en rond maken van kringlopen maakt mens, planeet en economie toekomstbestendig en duurzaam. Concreetheid, impact en implementatie zijn onmisbaar om dat te gaan halen.

*Voor toekomstbestendige, winstgevende bedrijven is verduurzaming en circulair werken simpelweg onmisbaar.*

Circulair denken en doen is in deze tijd geen luxe of keuze meer, maar noodzaak. Door hoge prijzen of slechte leverbaarheid van grondstoffen en onderdelen, nieuwe regelgeving, wensen van klanten, boeien en binden van medewerkers en verantwoordelijkheid in de keten is het hard nodig dat alle bedrijven, maar ook overheden, onderwijsinstellingen en andere partijen, kennis verzamelen, strategische keuzes maken en aan de slag gaan.

### Met welk doel en ambitie?

Om onze huidige omgang met energie, grondstoffen en hulpbronnen om te buigen en toe te werken naar een toekomstbestendige samenleving zijn fundamentele veranderingen nodig. Ondernemers, onderwijs & onderzoek en overheden in Regio Foodvalley zien circulaire economie als hét antwoord op die vraag naar verandering. Partners in het netwerk maken circulair denken en doen de norm.

Beoogde **DOELEN** zijn:

- Duurzamer gebruik van grondstoffen
- Meer concurrerend vermogen
- Naar een Circulaire Economie

De **MISSIE** van het Living Lab Regio Foodvalley is:

**LIVING LAB REGIO FOODVALLEY CIRCULAIR IS  
HÉT NETWERK IN DE REGIO FOODVALLEY DAT LEIDEND IS  
IN DE TRANSITIE NAAR EEN CIRCULAIRE SAMENLEVING.**

De **VISIE** van het Living Lab Regio Foodvalley is:

- Circulair gebruik van materialen, groene opwek, vermindering van fossiele grondstoffen en energiegebruik zijn essentieel bij relevante ontwikkelingen en grote opgaven in de Regio Foodvalley. Zodat we stapsgewijs circulaire oplossingen ontwikkelen, toepassen en opschalen en circulair het nieuwe normaal wordt in de economie van Regio Foodvalley.
- Dit lukt alleen door onderling samen te werken met krachtige partners uit bedrijfsleven, onderwijs en overheid. We vormen daarin een triple-helix netwerk uit de drie O's: ondernemers, overheid en onderwijs & onderzoek.
- Het Living Lab Regio Foodvalley Circulair is proactief en ondernemend. Onze aanpak is praktisch en resultaatgericht, we initiëren, jagen aan en onderzoeken waar nodig. Ons doel is om systeemveranderingen tot stand te brengen.
- We zijn een lerend netwerk, dat gelooft dat we samen in de regio het verschil kunnen maken. We zijn actief bezig het netwerk uit te breiden en te versterken.
- We versterken en versnellen de transitie naar een circulaire economie in de Regio Foodvalley en fungeren als knooppunt van kennis en wegwijzer voor onze partners.
- Samen zijn we als geen ander in staat om gezamenlijk maatschappelijke opgaves aan te pakken, elkaar te inspireren, verandering aan te jagen en gedeelde issues op de agenda van beslissers te krijgen. Op deze manier transformeren we onze samenleving.

## Wat gaan we doen?

In het programmaplan wordt een aanpak met de vier hoofdprocessen toegelicht. Hieronder staan deze schematisch samengevat.



## Voor en door wie?

Voor veel **BEDRIJVEN** biedt circulaire denken en doen vele kansen, met zowel financiële als strategische voordelen. Door huidige en nieuwe bedrijfsactiviteiten te bekijken vanuit een circulair perspectief en te focussen op grondstofkringlopen komen nieuwe inzichten in beeld. Strategische voordelen zijn dan bijvoorbeeld nieuwe producten, andere doelgroepen, andere businessmodellen, betere interactie en onderhandelingsposities t.o.v. ketenpartijen, lagere afhankelijkheid toeleveranciers, etc.

De **OVERHEID** heeft een belangrijke rol in de totstandkoming van een circulaire samenleving. Het zorgen voor een duidelijk visie, wettelijk kader en partnerschap van de gemeenten in de circulaire

transitie geeft bedrijven handvatten om circulair te innoveren. Gemeenten, provincies en rijksoverheid zetten instrumenten en regels in voor bedrijven, inwoners en allerhande organisaties, kopen zelf producten en diensten in, geven informatie, ondersteuning en adviezen, regisseren ruimtelijke projecten en zijn eigenaar of opdrachtgever van collectieve bouw- en GWW-projecten.

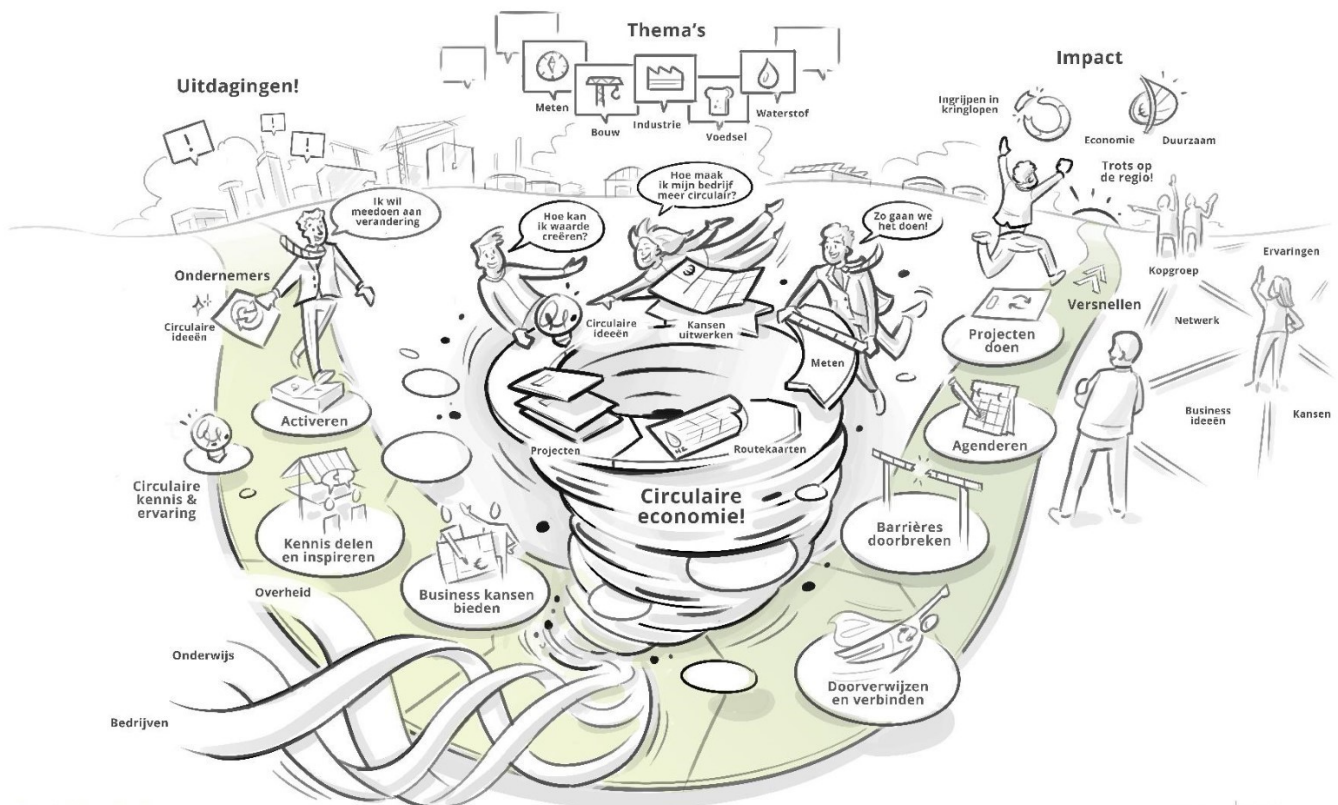
**ONDERZOEKS- EN ONDERWIJSINSTELLINGEN** als derde poot geven kennis en ervaring mee aan jonge professionals en burgers, doen onderzoek, leveren capaciteit voor uitvoering van projecten, brengen nieuwe ideeën, kennis en innovatie in, verbinden relevante ontwikkelingen met nieuwe kennis, verwerken nieuwe kennis in de curricula en kopen zelf producten en diensten in.

Samenwerking tussen die **TRIPLE-HELIX PARTIJEN** (bedrijven, overheid en kennis- en onderwijs), aangevuld met maatschappelijke organisaties is een krachtige en noodzakelijke aanjager van de circulaire samenleving.

In de Regio Foodvalley zijn grote opgaven, zoals o.a. grootschalige woningbouw, energietransitie, klimaatadaptatie, toekomstbestendige landbouw, vermindering van stikstofuitstoot en andere milieuknelpunten, ruimtelijke inpassing en revitalisering van bedrijventerreinen. Deze raken allen aan grondstofketens en duurzame kringlopen en daarmee aan de circulaire economie.

### Waar staan we voor?

De praatplaat die we samen met partners hebben ontwikkeld laat zien waar we voor staan: een dynamische samenwerking, die ondernemers, overheid en onderwijs verbindt, vaart geeft en laat ontwikkelen. We pakken uitdagingen aan, sluiten aan bij relevante ontwikkelingen en thema's, voeren activiteiten uit die tot impact leiden. Tegelijk is de praatplaat ook letterlijk een hulpmiddel bij gesprekken over de visie op Regio Foodvalley, circulariteit en gewenste richtingen.



## INHOUDSOPGAVE

1	INTRODUCTIE .....	2
1.1	Denken vanuit kringlopen biedt kansen.....	2
1.2	Circulair ondernemen is urgent.....	3
1.3	Circulaire economie in onze regio .....	3
2	VISIE EN MISSIE .....	4
2.1	Visie .....	4
2.2	Missie.....	4
2.3	Principes van circulariteit.....	5
3	AMBITIE EN DOELEN .....	7
3.1	Ambitie .....	7
3.2	Doelstellingen .....	7
4	AANPAK.....	8
4.1	Uitgangspunten voor de nieuwe periode .....	8
4.2	Werkwijze .....	9
5	PROGRAMMA IN DETAIL .....	10
5.1	Doelgroepen.....	10
5.2	Vier hoofdprocessen.....	10
5.3	Thema's.....	12
5.4	Activiteiten.....	14
6	ORGANISATIE .....	16
6.1	Organisatie.....	16
6.2	Juridisch en financieel.....	17
7	EFFECTEN EN MONITORING .....	18
8	BEGROTING .....	19
	Bijlage 1: LIVING LAB REGIO FOODVALLEY CIRCULAIR 2019-2022 .....	21
	Bijlage 2: ACHTERGROND CIRCULAIRE ECONOMIE EN BEGRIPPEN.....	26

# 1 INTRODUCTIE

We zijn in Nederland op weg naar een volledig circulaire economie in 2050. Daarbij worden grondstoffen en producten optimaal ingezet en hergebruikt in de verschillende schakels van de productieketen: van de winning van grondstoffen tot productie tot consumptie tot verwerking na de levensduur. Circulaire economie focust op grondstoffen en betreft daarbij de kringlopen voor alle hulpbronnen zoals water, bodem en hernieuwbare energie. Circulaire economie bewerkstelligt zowel een toekomstbestendige economie als een gezond milieu én duurzaam en sociaal omgaan met mensen.

De landelijke doelstelling van 50% circulariteit in 2030 en 100% in 2050 vraagt grote veranderingen en nieuwe systemen. De kracht van de regio en van lokale samenwerkingen is daarin niet te onderschatten. Er wordt gevraagd om visie, beleid en uitvoering!

## 1.1 Denken vanuit kringlopen biedt kansen

Met name voor bedrijven biedt circulaire denken naast positieve impact ook vaak financiële en strategische voordelen. Strategische voordelen zijn o.a. nieuwe producten, andere doelgroepen, andere businessmodellen, betere interactie en onderhandelingsposities t.o.v. ketenpartijen, lagere afhankelijkheid van toeleveranciers.

Door (bedrijfs)activiteiten te bekijken en vanuit een circulair perspectief te bekijken ontstaan nieuwe inzichten in eigen (bedrijfs)processen en in de ketens van toeleveranciers en gebruikers. Deze integrale aanpak maakt het mogelijk om zowel de positieve impact als de kosten en opbrengsten aan elkaar te koppelen. De ideeën en methoden van circulaire economie maken het mogelijk om voor organisaties inzicht wat hun bijdrage kan zijn, hoe groot de impact is en een hierover transparant te communiceren, zowel interne en extern (in de keten).

Inzicht hebben in de eigen materiaalstromen is hierbij een sterk instrument, net als voor ketens van toeleveranciers en gebruikers. Het werkt verhelderend om te zien welke massastromen er door een bedrijf gaan, zelfs zonder exact te weten welke impact dit heeft. Een slag dieper kan voor de ketens en bedrijfsactiviteiten in kaart gebracht worden wat de impact is van de materialen en de energie die daarmee samenhangt.

De ervaring leert dat er directe kansen liggen bij bedrijven door besparingen, minder afval, en hogere efficiëntie. Bij bedrijven die hun bedrijfsprocessen met een circulaire blik bekijken ontstaan vaak nieuwe strategische inzichten, die zowel commerciële voordelen als een positieve impact opleveren.

Enkele voorbeelden van de verandering naar circulair ondernemen zijn:

- Het sluiten van kringlopen met hergebruik of recycling;
- Het verminderen van de impact elders in de keten door over te stappen op hernieuwbare grondstoffen of energie;
- Het overstappen naar een andere grondstof die minder afhankelijkheid heeft of belastend is;
- Het veranderen van businessmodel waarbij van 'bezit' naar 'gebruik' gegaan wordt;
- Samenwerken met partners om te komen tot nieuwe producten, diensten of andere innovaties.
- Een circulaire inkoopstrategie hebben waarmee intern en voor klanten de circulariteit duidelijk gemaakt kan worden.
- Circulaire diensten en producten aanbieden die onderscheidend zijn t.o.v. concurrenten.
- Een beperking van de hoeveelheid afval door slim te kijken naar proces efficiency en voorbereiding.



## 1.2 Circulair ondernemen is urgent

Circulair denken ligt aan de basis van veel van de uitdagingen in klimaat, milieu en duurzaamheid uitdagingen. Circulair ondernemen is in deze tijd ook geen luxe of keuze meer, maar noodzaak. Door hoge prijzen of slechte leverbaarheid van grondstoffen en onderdelen, nieuwe regelgeving, wensen van klanten, boeien en binden van medewerkers en verantwoordelijkheid in de keten is het hard nodig dat alle bedrijven, maar ook overheden, onderwijsinstellingen en andere partijen, kennis verzamelen, strategische keuzes maken en aan de slag gaan. Wij durven te stellen dat als ondernemers nu niet starten, ze over een aantal jaar de boot missen.

---

*Voor toekomstbestendige, winstgevende bedrijven is verduurzaming en circulair werken simpelweg onmisbaar.*

---

## 1.3 Circulaire economie in onze regio

Bedrijven in de Regio Foodvalley hebben grote kansen en de juiste uitgangspunten om koploper te worden o.a. op het gebied van Agrifood, circulaire bouw, waterstof en maakindustrie en daarmee voor een stevige, toekomstbestendige economie te zorgen. De regio kent sterke sectoren, onderlinge verbindingen, aanwezigheid van kennis, bereidheid om te delen en samen te werken en goed ondernemerschap. Met deze ingrediënten en versterking waar nodig wil het Living Lab Regio Foodvalley Circulair een netwerk zijn dat die koploperfunctie ook waar maakt.

De overheid heeft hierin een belangrijke rol. Het zorgen voor een duidelijk visie, wettelijk kader en partnerschap van de gemeenten in de circulaire transitie geeft bedrijven handvatten om circulair te innoveren.

De kennis- en onderwijsinstellingen leveren de professionals van morgen, goed geïnformeerde burgers en volop kennis en creativiteit om de transitie naar een circulaire economie vaart te geven.

Samenwerking tussen die triple-helix partijen (bedrijven, overheid en kennis- en onderwijs), aangevuld met maatschappelijke organisaties is een krachtige en noodzakelijke aanjager van de circulaire samenleving.

In de Regio Foodvalley zijn grote opgaven, zoals o.a. grootschalige woningbouw, energietransitie, klimaatadaptatie, toekomstbestendige landbouw, vermindering van stikstofuitstoot en andere milieuknelpunten, ruimtelijke inpassing en revitalisering van bedrijventerreinen. Deze raken allen aan grondstofketens en duurzame kringlopen en daarmee aan de circulaire economie. Het is een enorme kans om binnen de Regio Foodvalley een circulaire ontwikkeling op gang te brengen en te versnellen.

## 2 VISIE EN MISSIE

### 2.1 Visie

Om onze huidige omgang met energie, grondstoffen en hulpbronnen om te buigen en toe te werken naar een toekomstbestendige samenleving zijn fundamentele veranderingen nodig. Ondernemers, onderwijs en onderzoek en overheden in Regio Foodvalley zien circulaire economie als hét antwoord op die vraag naar verandering.

- We nemen circulair gebruik van materialen, groene opwek, vermindering van fossiele grondstoffen en energiegebruik als uitgangspunt in relevante ontwikkelingen waar we bij aansluiten. Zodat we stapsgewijs circulaire oplossingen ontwikkelen, toepassen en opschalen en circulair het nieuwe normaal wordt in de economie van Regio Foodvalley.
- Dit lukt alleen door onderling samen te werken met krachtige partners uit bedrijfsleven, onderwijs en overheid. We vormen daarin een triple-helix netwerk uit de drie O's: ondernemers, overheid en onderwijs en samen vormen we het Living Lab Regio Foodvalley Circulair.
- Het Living Lab Regio Foodvalley Circulair is proactief en ondernemend. Onze aanpak is praktisch en resultaatgericht, we initiëren, jagen aan en onderzoeken waar nodig. Ons doel is om systeemveranderingen tot stand te brengen.
- We zijn een lerend netwerk, dat gelooft dat we samen in de regio het verschil kunnen maken. We zijn actief bezig het netwerk uit te breiden en te versterken.
- We versterken en versnellen de transitie naar een circulaire economie in de Regio Foodvalley en fungeren als knooppunt van kennis en wegwijzer.
- Samen zijn we als geen ander in staat om gezamenlijk maatschappelijke opgaves aan te pakken, elkaar te inspireren, verandering aan te jagen en gedeelde issues op de agenda van beslissers te krijgen. Op deze manier transformeren we onze samenleving.

### 2.2 Missie

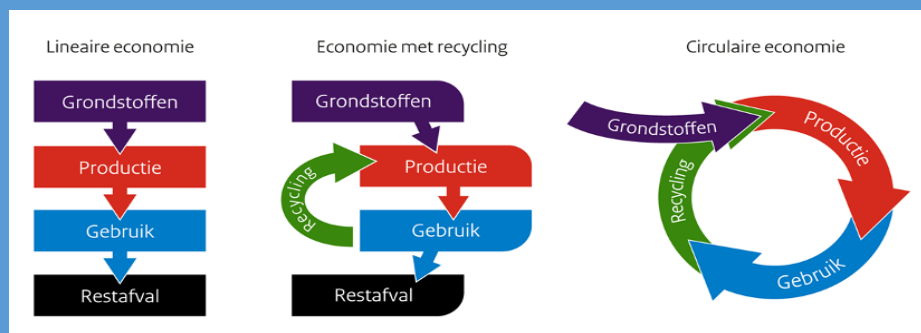
---

**LIVING LAB REGIO FOODVALLEY CIRCULAIR IS  
HÉT NETWERK IN DE REGIO FOODVALLEY DAT LEIDEND IS  
IN DE TRANSITIE NAAR EEN CIRCULAIRE SAMENLEVING.**

---

## Wat is circulaire economie?

Het Rijk hanteert de volgende definitie: *“Circulaire Economie is een economisch systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardecreatie in iedere schakel van het systeem nastreeft.”* (Bron: Kamerbrief invulling programma ‘Van Afval Naar Grondstof’, IenM, 2014). Andere definities komen op dezelfde kern neer: het creëren van een economie waarin maximaal waardebehoud van grondstoffen centraal staat. Circulaire economie grijpt in op winning, gebruik en vernietiging van grondstoffen, ketens van (economische) activiteit, schaarste en leveringsonzekerheid van grondstoffen en energie, verminderen van CO<sub>2</sub> uitstoot (klimaat) en milieuproblemen en nieuwe businessmodellen. Dat uit zich zowel in kleine stappen die dicht bij de corebusiness van bedrijven liggen, maar ook in grote systeemveranderingen die alleen in samenwerking tot stand kunnen komen.



Figuur 1 lineaire en circulaire economie

## 2.3 Principes van circulariteit

Onze visie op circulariteit stelt het denken in kringlopen centraal, die helpen bij het anders en beter inrichten van ketens en menselijke activiteiten, met minder impact op mens, natuur en planeet.

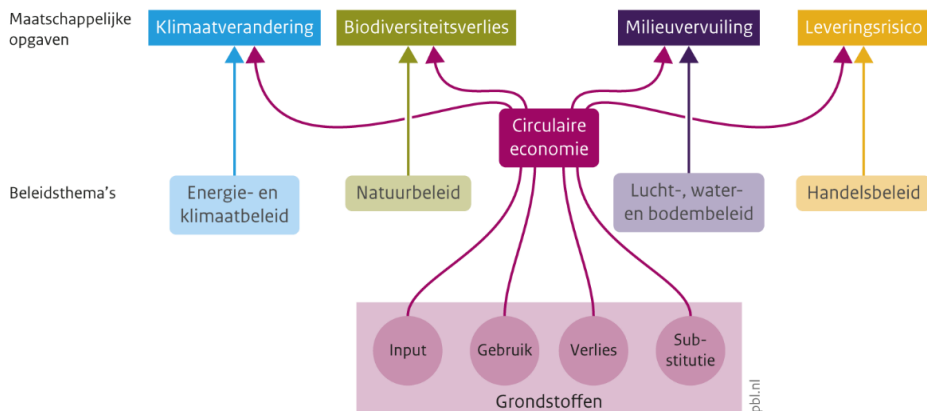
Verschillende benaderingen daarbij zijn behulpzaam:

- Denken in ketens en levenscycli
- Cascades: afval van de een is grondstof van de ander
- De R-ladder: hoe hoger, hoe beter
- Energie en grondstoffen hebben een eindige beschikbaarheid
- Ander ontwerp van producten en diensten en verandering van businessmodellen

Circulaire economie beoogt in te grijpen in kringlopen om deze toekomstbestendig en duurzaam in te zetten in de samenleving. Een duidelijk gecommuniceerd doel (vanuit o.a. de Rijksoverheid) is daarbij het terugdringen van CO<sub>2</sub> uitstoot, het verminderen van afhankelijkheid en gebruik van kritieke grondstoffen en het verminderen van milieudruk.

Daarnaast raken deze kringlopen raken aan veel meer onderwerpen zoals bijvoorbeeld energie, water, ruimtelijke ordening, landbouw, afval, woon- en werklocaties, sociale structuren, agrifood en logistiek. Daarmee zijn grote maatschappelijke opgaven zoals klimaatverandering en de landbouwtransitie ook nauw verwant aan de circulaire economie.

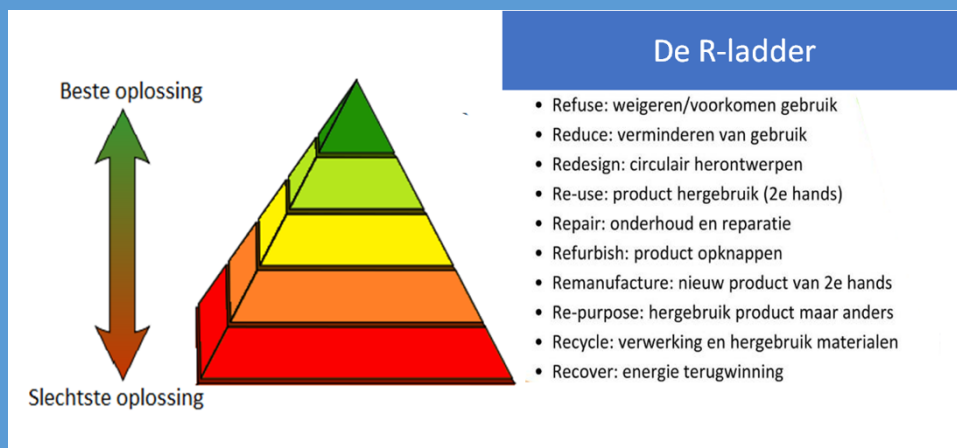
### Positionering circulaire economie ten opzichte van maatschappelijke opgaven en andere beleidsthema's



Figuur 2 In Landelijk beleid wordt circulaire economie verbonden met klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, Milieu en leveringsrisico's - bron PBL

#### De R-ladder

Een hulpmiddel bij het circulair maken van producten en diensten is de zogenaamde R-ladder, die aangeeft hoe waarde behoud van grondstoffen en hulpbronnen kan worden geoptimaliseerd.



Figuur 3 R-ladder van de circulaire economie

Deze R-ladder is in veel verschillende versies met meer of minder treden te vinden, maar kent altijd de indeling in oplossingen rondom slimmer ontwerpen en gebruiken van producten (bovenin), verlengen levensduur van het product en de onderdelen (middelste treden) en nuttig gebruik van de materialen (onderaan). Het is duidelijk dat de grootschalige toepassing van recycling (samen met afval scheiden) en energie winnen uit afval (verbranding, vergisting etc.) dus niet tot een circulaire economie gaat leiden, maar eerder onderaan de ladder staat. Ook is duidelijk dat kijken op productniveau (ontwerp, gebruik, hergebruik) hoogwaardiger is dan op onderdelenniveau en materiaalniveau. Elke bewerking kost namelijk energie, materiaal en arbeid, zoals bijvoorbeeld omsmelten van kunststof of het uit elkaar halen van elektronica. De pyramide die nu breed is aan de basis en smal aan de top zal met toenemende circulariteit omgedraaid worden: breed aan de top en smal aan de basis. Bij volledige circulariteit is er geen afval meer en vervalt de onderste sport. Afval is dan volledig grondstof geworden. Volledige circulariteit is de nationale doelstelling voor 2050, waarbij direct aangetekend moet worden dat de eerste stappen sneller, makkelijke en effectiever zullen zijn en dat de voortgang steeds moeilijker zal worden. Daarom is de tussendoelstelling van 50% circulariteit in 2030 een heel interessante, omdat halvering van het verlies aan producten in de vorm van afval zowel haalbaar is als een grotere verandering in gang zet waarbij het systeem steeds meer op circulariteit (i.t.t. lineariteit) ingesteld zal worden.

## 3 AMBITIE EN DOELEN

### 3.1 Ambitie

De partijen die samen het Living Lab Regio Foodvalley Circulair vormen, willen samen toewerken naar een volledig circulaire samenleving. Partners in het netwerk maken circulair werken en ondernemen de norm.

### 3.2 Doelstellingen

Het Living Lab Regio Foodvalley Circulair conformeert zich aan de landelijke doelstellingen voor de circulaire economie: in 2030 is Nederland voor 50% en in 2050 volledig circulair. Dit geeft echter te weinig concrete richting aan onze activiteiten en is ook onvoldoende specifiek voor de rol en de regionale partijen.

We bouwen met onze ervaring uit de afgelopen 4 jaar en de huidige ontwikkelingen verder aan onderstaande doelen voor de periode 2023-2026. Deze doelen zijn ook opgenomen in de strategische agenda Regio Foodvalley.

- **Duurzamer gebruik van grondstoffen:** minder gebruik van grondstoffen en zo lang en effectief mogelijk hergebruiken door circulair productontwerp en het sluiten van kringlopen. Specifieke stellen we als ambitie: Geen afval en gebruik van fossiele grondstoffen terugbrengen naar nihil. Duurzaam omgaan met hulpbronnen zoals water en bodem. Circulaire ketens met zo min mogelijk stappen en zo veel mogelijk binnen de regio en met een gezond verdienmodel voor de hele keten.
- **Meer concurrerend vermogen:** Meer concurrerend vermogen van ondernemers, door te werken aan een toekomstbestendige sterkere regio en circulaire verdienmodellen. Een goed en duurzaam ecosysteem voor circulariteit inclusief onderwijs, human capital, kennis, faciliteiten en lerend vermogen.
- **Naar een circulaire Economie:** Regio Foodvalley verder ontwikkelen en op de kaart zetten als circulaire topregio. De regio scoort hoog qua innovatie, circulaire ketensamenwerking, het ontsluiten van kennis en triple helix samenwerking. Er zijn sterke sectoren zoals agro&food, bouw, ICT en logistiek. Ruimte voor koplopers, inspiratie voor volgers en ondersteuning voor de grote groep MKB-bedrijven.

De strategische agenda van triple helix partijen in Regio Foodvalley heeft als missie om nationaal en internationaal een toonaangevende topregio te zijn op het gebied van agro&food. Hier dragen onze ambities aan bij, maar wij kijken ook buiten de agro&food keten, juist omdat circulariteit een kapstok is voor veel sectoren en thema's.

Aanvullend aan het programmaplan en samenwerkingsovereenkomst stellen we jaarlijks een activiteitenplan op. Daarin worden tussentijdse doelen en beoogde resultaten nader geconcretiseerd.

Elk jaar publiceren we een jaarverslag van het voorgaande jaar met daarin een terugblik op de activiteiten en resultaten en een financiële verantwoording.

## 4 AANPAK

Voor het netwerk (bedrijven, onderwijsinstellingen en overheden) in Regio Foodvalley bieden we een scala aan activiteiten gericht op activeren, initiëren, inspireren, doorverwijzen, verder helpen en samen leren. Deze activiteiten doen we om ons netwerk uit te breiden, te versterken en aan te jagen.

Daarnaast willen we gezamenlijk projecten uitvoeren, gewenste ontwikkelingen opschalen en circulaire principes implementeren. We willen agenda stellend zijn en zorgen dat circulair denken en doen het nieuwe normaal wordt. Het Living Lab doet dat niet alleen, maar geeft input en brengt mensen en partijen samen en in beweging.

Daarbij maken we zo veel mogelijk gebruik van wat er al gebeurt en sluiten we ons aan bij programma's, netwerken, activiteiten en stakeholders in de regio en daarbuiten. Zo zullen we samenwerken met de programma's Voedsel, Landbouw en Energie binnen Regio Foodvalley, met het Landbouwnetwerk, met programma's van de Rabobank (waaronder Food Forward en Circular in One Day), met de ontwikkelingsmaatschappij OostNL, met CIRCO, CIRCLES, Circulair Midden Nederland en met projecten en programma's binnen gemeenten, regio's, provincies en landelijk.

In de volgende secties vindt u de uitgangspunten voor het uitvoeringsprogramma, de gekozen aanpak volgens vier hoofdprocessen,

### 4.1 Uitgangspunten voor de nieuwe periode

Onze aanpak en doelen in dit programmaplan zijn aangepast aan nieuwe inzichten en ervaring die is opgedaan met het programma van de afgelopen jaren (zie bijlage 1). De grootste aanpassingen zijn:

- Van experimenteren naar implementeren: circulaire economie moet 'het nieuwe normaal' worden bij o.a. aanbestedingen van de overheid, bedrijfsmodellen, keuzes van inwoners en ontwikkelen van producten en diensten. Daar hoort bij dat we als Living Lab Regio Foodvalley Circulair de doorwerking van circulair denken en doen in al haar radicaliteit voorstaan en concreet maken.
- Naast koplopers ook het 'peloton' van bedrijven aanspreken en activeren. We ontwikkelen daarvoor trajecten zoals een masterclass en bedrijfsscans.
- Een meer agenderende functie zodat circulaire principes bij relevante ontwikkelingen en grote opgaven in de regio worden toegepast.
- Bestaande werkplaatsen hebben een flexibeler vorm en aanpak en heten nu Communities of Practice. Er is ook ruimte voor nieuwe thema's in een projectmatige aanpak.
- We werken op die schaal waar bedrijven van nature al samenwerken (zoals ondernemersverenigingen en bedrijventerreinen)
- Meer praktijkgericht werken door het begeleiden en uitvoeren van projecten die impact hebben.

De bestaande kwaliteiten uit het Living Lab Regio Foodvalley Circulair in 2019-2022 blijven behouden:

- Een netwerk van bedrijven, overheid en onderwijs dat samen leert, inspireert, kennis deelt en projecten uitvoert.
- Sterke koppeling van het onderwijs door projecten, inzet van studenten voor onderzoek en stages, ontwikkeling van curricula en over en weer kennis delen over relevante ontwikkelingen.
- Samenwerking in de keten en ondersteuning van initiatieven en projecten.

- Tegemoet komen aan behoeften van partners aan kennis, matchmaking, gerichte ondersteuning (financiering, opleiding), doorverwijzing en begeleiding.
- Communicatie via allerlei kanalen binnen en buiten Regio Foodvalley over goede voorbeelden, projecten, koplopers en business kansen.

Bovenregionale samenwerking met o.a. programma's en regio's in Utrecht en in Gelderland (resp. via Circulair Midden-Nederland en CIRCLES) is er al, maar wordt versterkt. Gezamenlijk zullen we inzetten op o.a. ondersteuning en kennisdeling gemeenten, aantrekken financiering en creëren van condities voor circulair ondernemen.

## 4.2 Werkwijze

De werkwijze van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair kunnen we samenvatten in vier hoofdprocessen. Deze staan hieronder visueel weergegeven. Uitleg van deze hoofdprocessen volgt in hoofdstuk 5.



Figuur 4 Hoofdprocessen in het uitvoeringsprogramma

## 5 PROGRAMMA IN DETAIL

### 5.1 Doelgroepen

De focus van het programma ligt op het initiëren, implementeren en equiperen van circulariteit bij bedrijfsleven, onderwijs- en kennisinstellingen en overheden. De consument is hierbij geen directe doelgroep. Zij zijn wel een belangrijke doelgroep voor de betrokken individuele ondernemers en voor gemeenten. Ook maatschappelijke organisaties, coöperaties en netwerken zijn geen expliciete doelgroep maar kunnen nodig en nuttig zijn bij de activiteiten en behalen van de doelstellingen. Bedrijven, gemeenten en andere organisaties zijn verantwoordelijk voor of hebben controle over in ieder geval één stap in de keten van grondstof en materiaalstromen.

Hieronder staan de doelgroepen beschreven, met hun rollen in de totstandkoming van de circulaire economie:

- **Bedrijven:** ontwikkelen en produceren producten en diensten, zijn verantwoordelijk voor hun keten (voor en na hun eigen schakel), doen innovaties, communiceren met klanten en leveranciers. In het bijzonder voor bedrijven geldt dat ze bij uitstek de geschikte plek voor een veranderde omgang met grondstoffen zijn omdat ook commerciële kansen ontstaan.
- **Overheden:** zetten visie en beleid uit en instrumenten zoals wetten en regels in voor bedrijven, inwoners en allerhande organisaties, kopen zelf producten en diensten in, geven informatie, ondersteuning en adviezen, regisseren ruimtelijke projecten en zijn eigenaar of opdrachtgever van collectieve bouw- en GWW-projecten.
- **Onderwijs:** geven kennis en ervaring mee aan jonge professionals, doen onderzoek, leveren capaciteit voor uitvoering van projecten, brengen nieuwe ideeën en innovatie in, verbinden relevante ontwikkelingen met nieuwe kennis, verwerken nieuwe kennis in de curricula, kopen zelf producten en diensten in.



Figuur 5 Hoofdprocessen in het uitvoeringsprogramma

### 5.2 Vier hoofdprocessen

De centrale gedachte van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair is dat bedrijven, onderwijs en overheid een netwerk vormen in de Regio Foodvalley en als partners samenwerken. We bieden via dit netwerk een scala aan activiteiten gericht op activeren, initiëren, doorverwijzen en actief projecten starten en uitvoeren.



De vier hoofdprocessen staan hieronder toegelicht.

### AGENDA STELLEND ZIJN



Anders dan in het vorige uitvoeringsprogramma willen we meer initiërend zijn op thema's en ontwikkelingen die de circulaire economie raken of waar kansen voor circulariteit liggen. We luisteren in de eerste plaats naar de behoeften van de partners, maar zijn proactief in het zoeken naar mogelijkheden om circulaire economie in te brengen bij relevante ontwikkelingen.

- Uit gesprekken en bijeenkomsten met partners zullen concrete onderwerpen naar voren komen, waarvoor veranderingen nodig zijn die een gezamenlijke aanpak vereisen. Door zelf agenda stellend te zijn helpen we barrières te doorberekenen en zo maken we het makkelijker voor onze partners om circulair te denken en te doen.
- Onze ideeën en oplossingen komen daarmee daadwerkelijk op de agenda van besluitvormers zetten in de regio, of op andere bestuursniveaus.

### PROJECTEN UITVOEREN



We voeren projecten uit waarmee we circulariteit in de praktijk, schalen bestaande initiatieven op en creëren daarmee zelf impact. Projecten kunnen ook ons netwerk te versterken en aanjagen. Projecten zien we daarbij als activiteiten die door het kernteam met en/of voor meerdere partners in het netwerk uitgevoerd worden.

- Projecten zijn altijd begrensd in tijd en inspanning en ontvangen cofinanciering van een of meerdere doelgroepen, of externe ondersteuning of financiering.
- We zetten ons in om projecten in de keten van en voor ondernemers tot uitvoering te laten komen. Dat kunnen zowel experimenten zijn, als (en bij voorkeur) opschaling en daadwerkelijke implementatie.

### NETWERK VERSTERKEN EN AANJAGEN



Dit proces omvat de meeste activiteiten, bouwt voort op de bestaande activiteiten van het uitvoeringsprogramma en is de voornaamste interactie met onze partners.

We bieden activiteiten voor het bestaande netwerk en jagen onze partners aan hun eigen organisaties meer circulair te maken, en daarin samenwerking met anderen.

- We breiden het netwerk uit, zodat steeds meer bedrijven, onderdelen van gemeenten, organisaties en onderwijsinstellingen actief zijn in ons netwerk.
- Belangrijk hier is om ook de grote groep ondernemers (voornamelijk MKB) mee te nemen in circulair denken en circulair doen.
- We investeren in het informeren, activeren en inspireren van het 'peloton' aan bedrijven.
- De werkplaatsen krijgen de naam 'Communities of Practice' en richten zich qua frequentie, doelgroep en schaal (lokaal, regionaal of bovenregionaal) op behoefte van partners. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat een grote kennissessie samen met CIRCLES of Cirkelstad worden gehouden en een bijeenkomst rondom een voedselproject met een kleine groep die direct bij het thema betrokken zijn lokaal plaatsvindt.

## RADICAAL NORMAAL



Onder welke condities komt de circulaire economie tot bloei? Vanuit de principes van circulariteit gaan we actief op zoek naar wat we radicaal anders kunnen doen in de Regio Foodvalley en welke randvoorwaarden en ondersteuning nodig zijn voor een circulaire economie. In plaats van circulariteit als 'een stap in de goede richting' te zien willen we naar een situatie waarin het een norm en grondslag onder alle keuzes is geworden. Dat bedoelen we met 'radicaal normaal'. Denk daarbij aan:

- Hoe we circulair denken en doen kunnen integreren in organisaties bij o.a. inkoop, productontwerpfinanciering, waarde modellen.
- Welk beleid, regelgeving, aanpassingen aan marktwerking etc. nodig is om de circulaire maatschappij succesvol te maken.

### 5.3 Thema's

We kiezen in dit programma voor een andere invulling van onderwerpen dan in het voorgaande programma. Met minder vaststaande onderwerpen is er meer flexibiliteit op onderwerpen op te pakken. Wel zijn we actief in zogenaamde Communities of Practice, met een vergelijkbare aanpak zoals in de werkplaatsen als deden om het netwerk op belangrijke thema's verder te brengen. We houden door minder vastgestelde thema's of vormen van werken de ruimte om flexibel te zijn in de inzet en de focus in het programma. Daarbij richten we ons nadrukkelijk op thema's waar 'energie' zit en die aansluiten bij relevante ontwikkelingen in de regio. De thema's daarbij zijn o.a. verstedelijkingsstrategie, nationaal programma landelijk gebied en landbouwtransitie, energietransitie, innovatie en verduurzaming van bedrijventerreinen.

De voorgenomen Communities of Practice zijn:

1. Waterstof
2. Bouw
3. Industrie en individuele bedrijven
4. Circulaire voedselketens

*Ad. 1. Waterstof.* Bij dit thema is een sterke Community of Practice opgebouwd die zich bezighoudt met mobiliteit (vraag en aanbod, vulpunten, projecten) en opwek van groene waterstof. De toepassingen variëren van heftrucks, stationaire systemen, personenvervoer tot vrachtvervoer en er zijn verschillende kansrijke initiatieven in de regio. Het doel is om te komen tot een of meerdere (openbare) waterstofvulpunten, een match met de vraag, opwek en gebruik van groene waterstof. De Regio Foodvalley is medeondertekenaar van het waterstofconvenant van de provincie Utrecht en werkt daarnaast ook samen met Oost-Nederland (o.a. CONNECT en KIEMT). Er is een directe link naar het programma mobiliteit van de Regio Foodvalley waar we in 2023 met de gemeenten toewerken naar een gezamenlijke visie.

*Ad 2. Bouw.* We gaan ons richten op een volgende stap voor circulair slopen en bouwen en die bestaat uit de concrete koppeling van vraag (o.a. vanuit gemeenten) en aanbod (van marktpartijen). We werken toe naar een hogere norm voor circulariteit, de juiste randvoorwaarden en een goede monitoring. Het programma 'het Nieuwe Normaal' dat is ontwikkeld door Cirkelstad geeft daar concrete handvaten voor. Het gaat uit van een convenant dat wordt gesloten in een gemeente of regio, waar overheid en bedrijfsleven toezeggen samen toe te werken naar een circulaire invulling van een bepaalde bouwopgave. Daarbij hoort de vaststelling en conformeren aan een aantal uitgangsprincipes en de afspraak om een aantal gebouwaudits per jaar te doen om ook daadwerkelijk te meten of circulariteit wordt toegepast. Daarbij kunnen we o.a. gebruik maken van

de Woondeal die in de provincie Utrecht is gesloten en willen we ook aansluiten bij de Verstedelijkingsstrategie. Kennisuitwisseling en nieuwe ontwikkelingen gaan we minder via bijeenkomsten in de regio doen, maar we sluiten aan bij o.a. CIRCLES in Gelderland en activiteiten in Utrecht en andere Cirkelsteden.

*Ad. 3. Industrie en individuele bedrijven.* We richten ons zowel op individuele bedrijven als op collectieve trajecten op bedrijventerreinen, maar de aanpak is hiervoor gesplitst. Voor individuele bedrijven bieden we diverse activiteiten, zoals scans, onderzoek, projecten via de hoofdprocessen zoals hierboven aangegeven. Daarnaast we willen ook in 2023 de methodiek van Circulaire Fabrieken gaan uitproberen. Met deze programmatische aanpak worden in de Clean Tech Regio goede resultaten geboekt en ook Arnhem-Nijmegen wil dit gaan toepassen via een regiodeal aanvraag. In de Clean Tech regio is daar enkele miljoenen euro's voor beschikbaar vanuit hun regiodeal. Ook voor ons is het een mogelijkheid te verkennen of een aanvraag voor een regiodeal Regio Foodvalley mogelijk is. Dit zal echter niet voor 2025 zijn.

In Circulaire Fabrieken krijgen bedrijven in een aantal fases concrete begeleiding om op grondstoffenniveau of businessmodel-niveau impactvolle slagen te maken. Bedrijven kunnen ondersteuning krijgen bij de ontwikkeling van hun circulaire businessplannen en bij het vinden van financiering. Zij worden gematcht met andere bedrijven. Ook bedrijven die al een plan hebben maar dat plan willen optimaliseren, financieren en uitvoeren, kunnen instappen in dit programma en begeleiding krijgen. In de eerste fase wordt bedrijven een scan aangeboden (zie ook onze bedrijfsscan die we ontwikkelen) en worden waar mogelijk ook studenten ingezet. Door geïnteresseerde en passende bedrijven kan als tweede stap een uitgebreide analyse, deelname aan een Community of Practice en een evt. voucher worden verkregen. Deze financiert additionele expertise (o.a. technisch) of een samenwerking met andere bedrijven. Idealiter volgt daarna nog een stap waarbij een aanvraag bij een innovatiefonds of stimuleringsregeling gedaan kan worden voor daadwerkelijke investeringen in het circulaire businessplan dat ontwikkeld is.

Voor bedrijventerreinen kijken we naar collectieve projecten van bedrijven. We richten onze energie op bedrijventerreinen die geherstructureerd worden.

*Ad 4. Circulaire voedselketens.* Dit is een belangrijk thema binnen Regio Foodvalley met haar sterke agrifoodsector, kenniscentra en grote ambities op lokale, regionale, nationale en internationale schaal. Het Living Lab Regio Foodvalley Circulair werkt al sinds het begin actief met ketenpartijen aan het circulair maken van ketens, ontwikkeling van hubs voor het gebruik van reststromen en het tegengaan van voedselverspilling. Het aantal circulaire initiatieven en samenwerkende ketenpartners breidt steeds verder uit. We behouden de Community of Practice die ontstaan is, inclusief de grote aandacht voor onderwijs (zowel educatie als onderzoek). De frequentie, vorm en inhoud is flexibel.

## 5.4 Activiteiten

Binnen ieder van de vier hoofdprocessen zijn er diverse activiteiten.

### AGENDA STELLEND ZIJN:

Wij organiseren strategie- en themasessies en sturen aan op nieuwe projecten. Daarmee kunnen we namens het netwerk items op de agenda van beslissers in de Regio Foodvalley zetten. Dit zijn immers ook onze partners.

- *Visievorming*: We maken bijvoorbeeld praatplaten of routekaarten voor verschillende thema's en sectoren, organiseren een essaywedstrijd, zetten werkgroepen op, publiceren een tienpuntenplan en houden relevante ontwikkelingen bij. Deze taak ligt hoofdzakelijk bij het kernteam, aangevuld met experts en partners.
- *Initiëren projecten*: Programmeerteam haalt oogst van de mogelijke projecten op, afwegingskader voor project, met partners projecten voor relevante ontwikkelingen definiëren en initiëren.
- *Bovenregionale samenwerking*: werkgroepen binnen CIRCLES, activiteiten samen met Circulair Midden Nederland, cofinanciering van subsidieaanvraag (extern) voor nationale subsidie

### PROJECTEN UITVOEREN:

- *Ondersteuning innovatieve ketenprojecten*: toekennen van (beperkt) budget dat we inzetten als cofinanciering of eerste fase financiering voor projecten met bedrijven (en onderwijs). Bijvoorbeeld voor een haalbaarheidsstudie, uren projectbegeleiding, subsidieadviseur. Voor projecten maken we een afwegingskader en vragen we cofinanciering.
- *Coalitievorming*: Stimuleren samenwerking om snel tot een project te komen, dit kan bijvoorbeeld zijn: zoeken naar partners voor een subsidieaanvraag, zoeken naar juiste kennispartner of de inzet specialistische adviseur.
- *Onderwijsmatching (bedrijven, overheid, strategische opdrachten)*: continueren van de onderwijscirkel waarbij de onderwijsinstellingen en het Living Lab Regio Foodvalley Circulair samen overleggen over inzet studenten en ontwikkelingen, budget en begeleiding voor stages en studentenprojecten, bijeenkomsten, challenges zoals bv. hackaton, onderwijsmarkt, technasium projecten.

### NETWERK VERSTERKEN EN AANJAGEN:

- *Bedrijfsscan/ circulaire scan*: Bedrijven krijgen een introductie in het programma en krijgen inzicht in kans hoe via circulariteit zowel impact te als een strategisch of commercieel voordeel kan worden gehaald. Een bedrijf krijgt inzicht in meetbaar inzicht geven in wat circulariteit precies kan betekenen voor hun bedrijf, welke (circulaire) impact kan worden gerealiseerd, hoe dit (beter) gemeten kan worden, welke kansen er zijn, en hoe dit beter kan, en wat nodig is om dit in te bakken in bedrijfsprocessen. Het programma wordt daardoor effectiever, en kan gericht activiteiten doen om te inspireren, doorverwijzen, verder helpen en onderling laten delen.

De aanpak is gericht op 10 bedrijven per jaar. De start is in het eerste bedrijfsbezoek, dan volgt een uitvraag over de massastromen door een onderneming, en daarna zijn er twee individuele en digitale meetings, en in 2 sessies waarin 1-op-1 met bedrijven begeleid worden. Studenten van CHE en de ICT campus worden ingezet. De gemeenschappelijke

activiteiten worden gecombineerd andere activiteiten zodat, waar bedrijven onderling kunnen leren, samenwerken en uitwisselen.

- *Mastercourse*: De Mastercourse CE is bedoeld voor ondernemers/managers van MKB-bedrijven uit diverse sectoren met belangstelling voor duurzame transitie en circulaire economie. Er worden niet alleen de belangrijkste principes van de circulaire economie behandeld, maar er wordt daarnaast zoveel mogelijk gewerkt met concrete voorbeelden, bij voorkeur uit de directe omgeving van de onderneming. Bedrijven krijgen dus niet alleen een stevige kennisbasis, maar maken het zeer concreet en toepasbaar voor het bedrijf door inbreng van een eigen casus. Het programma van de Mastercourse CE wordt hierdoor een co-creatie van kennisinstellingen (HAN Circulaire Economie en CHE) en het bedrijfsleven.
- *Circulair Loket*: digitaal loket, zorgen voor bekendheid en mogelijkheid vragen te stellen bij andere partijen (Ondernemersdesk Regio Foodvalley, CIRCLES, WUR). Doorverwijsfunctie, maar ook om contact te komen met nieuwe bedrijven.
- *Bedrijfsbezoeken*: Gesprekken met bedrijven om behoeften in kaart te brengen, vragen en aanbod (instrumenten van Living Lab Regio Foodvalley Circulair en anderen, studenten) te matchen.
- *Educatie en vaardigheden*: Ophalen vragen van bedrijven naar benodigde vaardigheden, witte vlekken in nieuw en bestaand personeel, mede-ontwikkelen onderwijsmodules en educatieve programma's. Challenges en andere activiteiten voor studenten van MBO, HBO en WO.
- *Communities of Practice*: zie onder 5.3 thema's
- *Communicatie*: website, nieuwsbrieven, artikelen, video. Goede voorbeelden uitlichten, partners voor het voetlicht brengen, inspireren.
- *Bijeenkomsten, congressen, bijdragen externe bijeenkomsten*: organisatie kick-off bijeenkomst, Circulaire Raad, mede-organisator Innovatieprijs, bijdragen aan congres CIRCLES, Regiodagen etc.

#### RADICAAL NORMAAL

- *Onderzoek*: cofinanciering op relevante onderzoeken (HBO, WO), opdrachtgever onderzoek naar relevante vragen over hoe circulariteit binnen gemeenten, bedrijven en andere partijen de norm kan worden (voorbeelden: afschrijving en financieringsconstructies, regelgeving, true pricing).
- *Vertaling naar stakeholders*: Praktijkonderzoek (met onderwijs), uitwerken relevante onderzoeksresultaten naar praktijk, implementatie van randvoorwaarden die leiden tot meer toepassing van circulaire principes.
- *Lerend netwerk voor gemeenten*: bijeenkomsten voor kennisdeling en inspiratie op schaal Regio Foodvalley en waar nodig groter (Gelderland, Utrecht).
- *Knelpunten en barrières aanpakken*: ophalen knelpunten en behoeften, vertalen naar bijvoorbeeld een agenda of lobby, inbrengen bij omgevingsdienst, gemeente, provincie of ministeries, concrete oplossingen zoeken voor projecten.

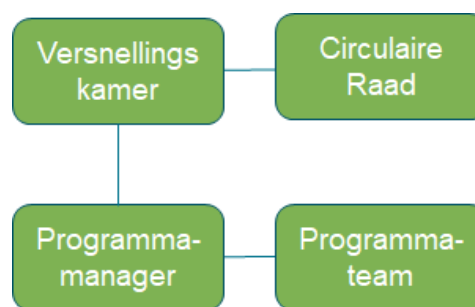
## 6 ORGANISATIE

### 6.1 Organisatie

Het Living Lab Regio Foodvalley Circulair is een kleine en wendbare organisatie, die de partners uit de triple helix representeert.

In de dagelijkse uitvoering van het programma staat de interactie met de doelgroepen centraal, en geeft het programmateam invulling aan de activiteiten en de vier hoofdprocessen.

Het organogram is zo eenvoudig mogelijk gehouden met een dagelijks bestuur (Versnellingskamer), een adviesraad (Circulaire Raad) en direct daaronder de uitvoering van de activiteiten door een programmamanager die met anderen samenwerkt in een programmateam.



*Figuur 6 Organogram van het Living Lab Foodvalley Circulair*

#### VERSNELLINGSKAMER

De Versnellingskamer is het dagelijks bestuur van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair. Zij bestaat uit een compact team dat triple-helix wordt samengesteld op basis van deskundigheid en expertise. De Versnellingskamer komt elke 6 weken bij elkaar en stuurt de programmamanager aan.

#### PROGRAMMATEAM

De programmamanager vormt het secretariaat van de Versnellingskamer. De programmamanager is verantwoordelijk voor de operationele aansturing, coördinatie, voortgang en verantwoording. Voor de activiteiten die vallen onder de hoofdprocessen werken een aantal mensen nauw samen en vormen een programmateam.

De programmamanager is manager van het programmateam. Gezamenlijk worden de kerntaken uitgevoerd en worden activiteiten geïnitieerd en zo nodig uitgevoerd. Via inhuur kunnen andere taken voor o.a. communicatie, Communities of Practice en projecten door anderen worden uitgevoerd.

#### CIRCULAIRE RAAD

In 2019, direct na de start van het programma, is een Circulaire Raad in het leven geroepen, die als belangrijkste functie 'advies en aanjagen' mee heeft gekregen. De Circulaire Raad heeft een belangrijke inhoudelijke en aansturende taak om het Living Lab krachtig en effectief vorm te geven.

De Circulaire Raad denkt mee over de voortgang en adviseert over de versnelling van de circulaire economie in de regio. De leden zetten hun expertise, ervaring en netwerk in en zijn ambassadeur.

De Circulaire Raad heeft geen taken en verantwoordelijkheden w.b.t. financiën, toezicht, opdrachtverlening of benoemingen. Zij komt 2x per jaar bij elkaar. . In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de leden van de Versnellingskamer en Circulaire Raad (stand november 2022).

	VOORZITTER	ONDERNEMERS	ONDERWIJS & KENNIS	OVERHEDEN	OVERIG / ALGEMEEN
<b>Versnellingskamer</b>	Wim Werkman (FOV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maya Smits (Rabobank Vallei &amp; Rijn)</li> <li>• Wilma Gorissen (Stichting Ons Bedrijf, Barneveldse Industriële Kring)</li> </ul>	Rien Komen (AERES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Verloop (gemeente Veenendaal)</li> <li>• Herman van Rijnbach (gemeente Veenendaal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carolien Huisman (programma-manager)</li> <li>• Holmer Doornbos (Regio Foodvalley)</li> <li>• Christian Lorient (VNO-NCW Midden, CIRCLES)</li> </ul>
<b>Circulaire Raad</b>	Arnaud Wilod Versprille (Olenz notarissen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timo Kruff (TEKA groep)</li> <li>• Geanne van Arkel (zelfstandig)</li> <li>• Fou-Khan Tsang (Alfa accountants)</li> <li>• Martin Ruiters (VNO-NCW Gelderland &amp; VeluweVallei)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebastiaan Berendse (WUR)</li> <li>• Henk Kievit (CHE, Landbouwnetwerk RFV)</li> <li>• Louise Vet (NIOO)</li> <li>• Jan Hol (CHE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maud Hulshof (gemeente Wageningen, DB regio Foodvalley)</li> <li>• Henk Veldhuizen (Waterschap Vallei en Veluwe)</li> <li>• Rob van Muilekom (provincie Utrecht)</li> </ul>	

Lid Economic Board

## ECONOMIC BOARD

Omdat het Living Lab Regio Foodvalley Circulair binnen de strategische agenda van de regio Foodvalley valt, valt het Living Lab daarmee onder de Economic Board van Regio Foodvalley. In deze board heeft de triple helix zitting en wordt de voortgang van de Strategische Agenda besproken en ondersteund. Elk thema heeft drie personen uit de Economic Board die zich specifiek daarmee bezighouden. Deze drie personen voor het thema Innovatie, Clustervorming en Circulaire Economie hebben ook zitting in de Circulaire Raad. Door deze personele unie is verbinding naar de Economic Board gegarandeerd.

## 6.2 Juridisch en financieel

Het Living Lab is geen juridische entiteit (stichting, BV of coöperatie), maar een netwerk waarin partners in een samenwerkingsovereenkomst werkwijze en doelen hebben afgesproken. Als juridische entiteit functioneert het regiobureau (een Gemeenschappelijke Regeling). Hierover is in de samenwerkingsovereenkomst van 2019 – 2022 afgesproken: “Het Regiobureau Foodvalley is namens de Triple Helix Regio Foodvalley gemandateerd opdrachtgever voor de uitvoering van onder meer benodigde aanbestedingen en andere opdrachtverlening.” Ook de financiële administratie wordt door het Regiokantoor uitgevoerd.

## 7 EFFECTEN EN MONITORING

Het is wenselijk dat we binnen de regio in de komende jaren een stap zetten om de voortgang en de resultaten te kunnen volgen en hierover te rapporteren. Dit geldt voor het Living Lab Regio Foodvalley Circulair maar ook voor de andere programma's binnen de strategische agenda zoals energietransitie, voedsel en mobiliteit. Voor Circulaire Economie is het bijzonder complex om impact en kwantitatieve effecten te monitoren. Er is weinig data beschikbaar en dan vaak op de schaal van heel Nederland (o.a. CBS-data), het is niet eenvoudig om economische sectoren als volledig, deels of niet-circulair te beschouwen en er zijn simpelweg nog geen consistente en algemeen bruikbare indicatoren. We volgen hierin de ontwikkelingen op landelijk- en provinciaal niveau op de voet en werken ook met andere regio's (o.a. de Clean Tech Regio) samen om te komen tot een goede monitoring.

Naast impact ('hoe staat de circulaire economie ervoor') is het mogelijk om de prestaties van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair uit te drukken in *activiteiten* en *resultaten*. Welke activiteiten zijn verricht zegt iets over voortgang ('liggen we qua uitvoering op schema?') en resultaten zijn de directe effecten daarvan ('wat merken partijen van onze activiteiten?').

De *activiteiten* zijn eenvoudiger te meten en rapporteren omdat deze direct samenhangen met onze eigen acties.

De *resultaten* zijn echter niet 1-op-1 te koppelen aan de activiteiten die wij ondernemen. Wij beogen als Living Lab Regio Foodvalley Circulair om het netwerk te versterken, activeren en ondersteunen en projecten uit te voeren, te agenderen en initiëren en hebben de ambitie om de samenleving meer circulair te maken. Onze invloed is beperkt en wij zijn een schakel in een groter geheel van regelgeving (Europees en nationaal), autonome ontwikkeling, versnellers op verschillende niveaus, kennispartijen etc. Daarnaast zijn veel ontwikkelingen die in gang worden gezet een kwestie van lange adem en zullen resultaten pas na langere tijd zichtbaar worden.

De monitoring van voortgang en resultaten wordt meegenomen in de activiteitenplannen per jaar en jaarverslagen en bevatten typisch indicatoren als:

- Het aantal succesvolle circulaire businesscases
- Het aantal ondernemers dat deelneemt aan het Living Lab Regio Foodvalley Circulair, de activiteiten en het ondersteuningsaanbod.
- Het aantal partijen dat start met circulaire stappen
- Het aantal overheden en andere partijen dat circulair inkoop.
- Het aantal circulaire innovaties ((technisch, technologisch, proces, infrastructureel, keteninnovaties, systeeminnovatie).
- De ontwikkeling van circulaire afwegingen in beleidsbeslissingen
- Nieuwe governance arrangementen, financieringsvormen en wet- en regelgeving die is ontwikkeld om de circulariteit van grondstoffenstromen bevorderen
- Het aantal studenten in onderwijsprogramma's over circulaire economie
- Het aantal studenten dat praktijkopdrachten doet binnen het Living Lab Regio Foodvalley Circulair
- De benodigde faciliteiten (ontmoetingsplatforms, aanspreekpunten, kennisplatforms, etc.) dat operationeel is, afhankelijk van de behoefte en ontwikkelingen op dat moment



## 8 BEGROTING

Inkomsten	2023	2024	2025	2026
<b>Ondernemers</b>	€ 75.000	€ 86.000	€ 97.000	€ 108.000
ambassadeurs	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
partners groot	€ 25.000	€ 32.500	€ 40.000	€ 47.500
partners middel	€ 10.000	€ 11.000	€ 12.000	€ 13.000
partners klein	€ 10.000	€ 12.500	€ 15.000	€ 17.500
<b>Onderwijs</b>	€ 13.500	€ 13.500	€ 13.500	€ 13.500
partners	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500
partners klein	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
<b>Overheden</b>	€ 160.000	€ 160.000	€ 160.000	€ 160.000
RFV gemeenten	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000
MKB deal	€ 50.000	€ -	€ -	€ -
bijdragen anderen		€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
<b>Overig</b>	€ 16.500	€ -	€ -	€ -
eigen middelen	€ 16.500	€ -	€ -	€ -
<b>TOTAAL</b>	€ 265.000	€ 259.500	€ 270.500	€ 281.500

Uitgaven	
<b>Agendastellend zijn</b>	€ 28.000
Visievorming	€ 4.000
Strategie- en themasessies	€ 16.000
Projecten en casussen initiëren, agenderen en definiëren	€ 6.000
Bovenregionale samenwerking	€ 2.000
<b>Projecten uitvoeren</b>	€ 19.000
Ondersteuning innovatieve ketenprojecten	€ 10.000
Coalitievorming	€ 4.000
Onderwijsmatching	€ 5.000
<b>Netwerk versterken en aanjagen</b>	€ 135.000
Bedrijfsscan / circulaire scan	€ 20.000
Mastercourse	€ 10.000
Circulair loket	€ 1.000
Bedrijfsbezoeken	€ 10.000
Educatie en vaardigheden	€ 6.000
Communities of practice	
1. CoP Waterstof	€ 20.000
2. CoP Circulair bouwen	€ 20.000
3. CoP Industrie en individuele bedrijven	€ 10.000
4. CoP Circulaire Voedselketens	€ 5.000
Communicatie	€ 25.000
Bijeenkomsten, congressen, bijdragen externe bijeenkomsten	€ 8.000
<b>Radicaal normaal (randvoorwaarden en implementatie)</b>	€ 11.000
Onderzoeken	€ 3.000
Vertaling naar stakeholders	€ 4.000
Lerend netwerk gemeenten	€ 2.000
Knelpunten en barrières aanpakken	€ 2.000
<b>Organisatie en programmamanagemen</b>	€ 72.000
Progammanager	€ 64.000
Versnellingskamer en Circulaire Raad	€ 3.000
Organisatie (administratie, financiën)	€ 3.000
Doelen, meten en rapporteren	€ 2.000
<b>TOTAAL</b>	€ 265.000

- Overheid:
  - Regio Foodvalley gemeenten 110.000 euro per jaar via meerjarenbegroting. Dit is hoger dan de voorgaande vier jaar door inflatiecorrectie en meer uren van programmamanagement.
  - Mogelijke subsidie van provincie Utrecht wordt in 2023 bekend.
  - Alleen in 2023 nog budget vanuit lopende MKB-deal.
  - Voor overige inkomsten is in 2024, 2025, 2026 50.000 euro opgenomen. Dit kan komen uit een nieuwe regiodeal (verkenning loopt), een groeifondssubsidie (verkenning loopt), Europese subsidie of nieuwe MKB deal
- Onderwijs
  - Onderwijspartners: jaarbijdrage 2.500 euro.
  - Onderwijspartners klein: jaarbijdrage 500 euro. Dit geldt voor basis- en middelbare scholen en onderwijsinstellingen buiten Regio Foodvalley.
  - Onderwijs: start in 2023 met 5 partners van 2.500 euro en 2 partners klein van 500 euro.
- Bedrijven:
  - Bedrijfsambassadeurs: koploperbedrijven die het Living Lab Regio Foodvalley Circulair netwerk willen steunen. Jaarbijdrage 5.000 euro per jaar.
  - Bedrijfspartners groot: bedrijven met meer dan 50 FTE , jaarbijdrage 2.500 euro.
  - Bedrijfspartners middel: bedrijven met 6-50 FTE, jaarbijdrage 1.000 euro.
  - Bedrijfspartners klein: bedrijven 1-5 FTE, stichtingen, samenwerkingsverbanden, netwerken, non-profit organisaties. Jaarbijdrage 500 euro per jaar.
  - Bedrijven: start in 2023 met 6 ambassadeurs, 10 partners groot, 10 partners middel en 20 partners klein.
- Gewenste jaarlijkse groei partners: 3 groot, 2 middel, 5 klein.
  - Onderwijs: 5 partners van 2.500 euro en 2 leden van 500 euro.
  - Bedrijven:
    - Bedrijfsambassadeurs: koploperbedrijven die het Living Lab Regio Foodvalley Circulair netwerk willen steunen met 5.000 euro per jaar.

Voor de gemeenten loopt het bestuurlijke traject via de Ambtelijk en Bestuurlijke Overleggen tegelijk op met de andere programma's van Regio Foodvalley (waaronder economie en voedsel) en wordt het werkplan 2023 op 1 december 2022 behandeld. Financieel wordt de bijdrage van de gemeenten van Regio Foodvalley via de kaderbrieven jaarlijks vastgelegd (een jaar vooruit met inschatting van de 4 volgende jaren). Voor bedrijven en onderwijsinstellingen vragen we net als in voorgaande periode een financiële bijdrage per jaar (zie bovenstaande tabel).

## Bijlage 1: LIVING LAB REGIO FOODVALLEY CIRCULAIR 2019-2022

### Bestaand programma

Ondernemers, onderwijs- & kennisinstellingen en overheden delen de urgentie en noodzaak om circulair te gaan werken in de Regio Foodvalley. Daarom is er een Living Lab Regio Foodvalley Circulair opgezet, dat in februari 2019 officieel van start is gegaan. In een vierjarig programma werken partijen uit de triple helix samen aan een versnelling van de circulaire economie. Dat doen de partners door in hun eigen werkpraktijk bijdragen te leveren aan de drie strategische doelen van het programma:

- + duurzaam gebruik van grondstoffen
- + meer concurrerend vermogen van ondernemers en de regio
- + versterken innovatieve kennisregio op het gebied van circulaire economie

Bij de start in 2019 hebben 45 partijen met elkaar een samenwerkingsovereenkomst getekend. En nu, in 2022 zijn er meer dan 60 partijen partner van het Living Lab. Om concreet samenwerking en innovatie te versnellen organiseert het Living Lab Werkplaatsen op thema's binnen de Circulaire Economie. Deze Communities of Practice richten zich op concrete circulaire casussen in de praktijk. Hierbij maken we maximaal gebruik van bestaande initiatieven, netwerken en kennis. Er zijn werkplaatsen voor de thema's Bouw, Voedselverspilling, Waterstof, Industrie en Meetbaarheid van circulariteit.

Daarnaast is er binnen het Living Lab een loket waar ondernemers met hun vragen over de circulaire economie terecht kunnen en is er een verbinder actief die specifiek MKB-ondernemers ondersteunt en koppelt aan verschillende onderwijsinstellingen (WO, HBO, MBO en middelbare scholen). We organiseren netwerk- en eenmalige themasessies, zorgen voor samenwerking over thema's en regiogrenzen heen en communiceren veel over goede voorbeelden.



In de afgelopen vier jaar is hard gewerkt aan het opbouwen van het netwerk en te zorgen voor uitwisseling van kennis, goede voorbeelden en kansen in dit netwerk. Daarbij is gewerkt in thema's (in de werkplaatsen), maar ook aan concrete projecten (in kleinere groepen), aan cross-overs (o.a. op de jaarlijkse Living Lab Day) en via excursies. Drie kerndoelen waren altijd:

- Kennisdeling
- Inspiratie
- Samenwerking in concrete projecten

## Founders en partners

De initiatiefgroep bestond uit de volgende partijen:

Mariska de Kleijne (Rabobank  
Vallei & Rijn / Gelderse Vallei), Wim  
Werkman (Federatie  
Ondernemingskringen Valleiregio  
(FOV)), Marco Verloop (gemeente  
Veenendaal namens Regio  
Foodvalley), Rik Eweg (Van Hall  
Larenstein), Peter van Nierop  
(ReFood), Martine Groenewegen  
(De Klik), Herman de Boon  
(Biobased Delta), Ger Willems  
(Dutch Biorefinery Cluster), Holmer  
Doornbos (Regio Foodvalley) en  
Herman van Rijnbach (gemeente  
Veenendaal), Suzan Klein Gebbink  
(Wing, kwartiermaker)

De founders en partners van het  
Living Lab Regio Foodvalley  
Circulair staan in onderstaande  
tabel (stand november 2022):

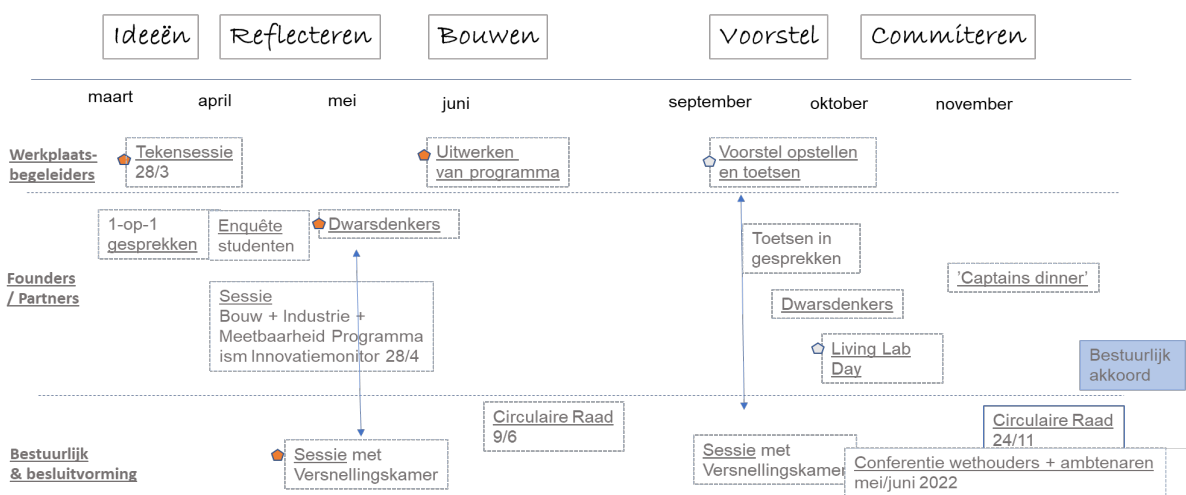
#	Organisatie	Type organisatie	Plaats
<i>Founders - bedrijven</i>			
1	Alfa Accountants en Adviseurs	Ondernemer	Barneveld
2	BOOT organiserend ingenieursbureau BV	Ondernemer	Veenendaal
3	Bouwbedrijf Kreeft BV	Ondernemer	Ede
4	Federatie Ondernemingskringen Valleiregio (FOV)	Ondernemer	Apeldoorn
5	Kudo (voorheen Frank van Woerden Bouw BV)	Ondernemer	Veenendaal
6	Koninklijke Ginkel Groep	Ondernemer	Veenendaal
7	Rabobank Gelderse Vallei	Ondernemer	Barneveld
8	Rabobank Vallei en Rijn	Ondernemer	Ede
9	Teka Groep BV	Ondernemer	Ede
<i>Founders - overheden</i>			
10	Regiobestuur Regio Foodvalley	Overheid	n.v.t.
11	Gemeente Ede	Overheid	Ede
12	Gemeente Veenendaal	Overheid	Veenendaal
13	Gemeente Wageningen	Overheid	Wageningen
14	Gemeente Barneveld	Overheid	Barneveld
15	Gemeente Rhenen	Overheid	Rhenen
16	Gemeente Scherpenzeel	Overheid	Scherpenzeel
17	Gemeente Renswoude	Overheid	Renswoude
18	Gemeente Nijkerk	Overheid	Nijkerk
<i>Founders - onderwijs en onderzoek</i>			
19	Wageningen University & Research	Onderwijs	Wageningen
<i>Partners - bedrijven</i>			
20	INNAX Gebouw & Omgeving	Ondernemer	Veenendaal
21	ITN Installatietechniek BV	Ondernemer	Ede
22	Van Driesten Harskamp Bouwbedrijf B.V.	Ondernemer	Harskamp
23	AfvalCombinatie Vallei	Ondernemer	Ede
24	Mondial Waaijenberg verhuizers BV	Ondernemer	Ede
25	Olenz notarissen	Ondernemer	Veenendaal
26	PaperFoam BV	Ondernemer	Barneveld
27	Solention	Ondernemer	Ede
28	Van de Haar Groep	Ondernemer	Wekerom
29	Vastgoed Brigade BV	Ondernemer	Veenendaal
30	Rodenburg B.V.	Ondernemer	Veenendaal
31	Schuiteman Accountants & Adviseurs	Ondernemer	Ede
32	Drukkerij Cunera BV	Ondernemer	Rhenen
33	ReFood B.V. (hodn ReFood GmbH & Co. KG)	Ondernemer	Marl (Duitsland)
34	InsectoCycle (voorheen SmartCrops B.V.)	Ondernemer	Wageningen
35	Hardeveld Werkplek- & Projectinrichting	Ondernemer	Veenendaal
36	Orcon B.V.	Ondernemer	Veenendaal
37	Dynova	Ondernemer	Veenendaal
38	Arcon Architect en Bouwmanagement	Ondernemer	Veenendaal
39	van Munster Media Groep	Ondernemer	Nijmegen
40	Dutch Boosting Group	Ondernemer	Veenendaal
41	KoKonsult	Ondernemer	Veenendaal
42	BenedenBoven BV	Ondernemer	Barneveld
43	Van Gent Autobedrijf Ede BV	Ondernemer	Ede
44	Toyota Material Handling Nederland B.V.	Ondernemer	Ede
45	Fabriek Fris	Ondernemer	Ede
46	VoedselSurplus	Ondernemer	Utrecht
47	Unbrick	Ondernemer	Ede
<i>Partners - onderwijs en onderzoek</i>			
48	AERES	Onderwijs	Ede
49	Christelijke Hogeschool Ede	Onderwijs	Ede
50	Christelijke Onderwijs Groep Vallei & Gelderland-Midden	Onderwijs	Ede
51	Johannes Fontanus College	Onderwijs	Barneveld
52	Hogeschool Van Hall Larenstein	Onderwijs	Velp
<i>Aspirant - bedrijven</i>			
53	G. van Beek en Zn.	Ondernemer	Barneveld
54	Isolermaterialenindustrie Pull B.V.	Ondernemer	Rhenen
55	Sanorice Holding B.V.	Ondernemer	Veenendaal
56	TechTron Groep	Ondernemer	Veenendaal
57	TN Netherlands B.V.	Ondernemer	Veenendaal
58	Van den Brink Staalbouw B.V.	Ondernemer	Barneveld

## Totstandkoming nieuwe programma

In 2022 is er een proces gevolgd om te komen tot dit nieuwe programmaplan 2023-2026. Schematisch ziet dat er als volgt uit:



## Hoe ontwerpen we een **motiverende** en **activerende gedeelde ambitie** voor het Living Lab 2023-2026 ?



## Reflectie

Op verschillende manieren is in 2022 feedback opgehaald bij partners en niet-partners van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair. We hebben daartoe gesprekken gevoerd, er is een enquête gehouden door studenten van de CHE (indien gewenst is het rapport bij ons op te vragen) en er is een aantal sessies met bestuurders en partners georganiseerd. We hebben naast feedback op het huidige functioneren van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair ook gevraagd om ideeën en behoeften voor de komende periode. Hieronder vindt u een aantal belangrijke constatering als rode draden uit de reacties.

### Feedback huidig functioneren:

- Het Living Lab ondersteunt bedrijven die al interesse hebben en gestart zijn met circulair ondernemen.
  - Nuttig in beginfase en opwerken van ideeën tot projecten
  - Voor het verder brengen van projecten ontbreekt weinig capaciteit, geld en inzet
  - Individueel hulp gewenst terwijl werkplaatsen op ketens en groepen zijn gericht.

- Resultaten in geslaagde projecten en business cases moeilijk hard te maken
- Kennisdeling en doorverwijzen belangrijke functies van werkplaatsen en inzet, waardering hoog. Nodig is om business kansen te etaleren, voor alleen kennis of themabesprekingen komen deelnemers niet.
- Hecht netwerk
- Koppeling naar onderwijs succesvol, vaak nog incidenteel maar op weg naar structureel
- Echte koplopers hebben werkplaatsen niet nodig en willen op nationale schaal aan tafel of prefereren individuele hulp
- Olievlekwerking door inspiratie blijkt te werken: nieuwe partners sluiten zich aan, bekendheid groeit, circulariteit wordt 'vanzelfsprekend'
- Toch worden veel 'beginners' niet bereikt: de groep MKB die nog niet bewust zijn van circulair of aanhaken bij het netwerk is groot. Veel bedrijven zijn simpelweg te druk met overleven en weinig ruimte voor dit soort thema's.
- Daarnaast is drempel om partner te worden vrij hoog: financieel of door onvoldoende zicht op meerwaarde. De pitch van het Living Lab Regio Foodvalley Circulair is onvoldoende helder.

#### **Feedback ideeën en behoeften voor komende periode:**

- Zorgen voor winnaars en succesvolle samenwerkingen, trots, ontmoeten, hulp bij vragen van ondernemers die interesse hebben, verbinden aan elkaar, koplopersgroep
- Regionale ontwikkelingen en maatschappelijke uitdagingen: bouw van 40.000 woningen, toekomst van de landbouw / stikstof, bedrijventerreinen, energietransitie, bereikbaarheid. Kan Living Lab aan tafel bij die thema's en circulariteit inbrengen?
- Vraag naar initiatief van Living Lab: agendeer en organiseer. Vertel bedrijven waar kansen liggen (zowel qua business en qua impact), vorm consortia, trek partijen erbij, vorm projecten. Nieuwe fase aangebroken, meer radicaal en meer agenderen
- Van informeren naar transitiechanger. Minder vrijblijvend, andere positie innemen: pak een regierol.
- Projecten die gaan lopen (binnen gemeenten) ook echt circulair inrichten, leren en kennisdeling (overdragen aan de markt). Partijen (gemeenten, vergunningverlening) die een rol kunnen spelen met minder vrijblijvendheid uitnodigen: hoe komen we een stap verder. Meer circulair aanbesteden (circulair tenzij).
- Meer aandacht voor realiseren projecten (niet meer als voorbeeld gebruiken). Minder experimenteren, meer implementeren
- Informatie-uitwisseling en data. Marktplaats voor kansen en ideeën.
- Meten en certificeren is heel interessant voor bedrijven, zeker met positieve prikkels.
- Ondernemers moeten in een soort 'wasstraat' worden meegenomen waarbij ze bij het Living Lab een programma volgen over circulaire economie (masterclass, maar dan andere naam), hun bedrijf doorlichten (bedrijfsscan zoals in de pilot meetbaarheid), een certificaat krijgen, projecten gaan doen (liefst in samenwerking in de keten in de regio) en hun burens weer enthousiast maken.
- Daarnaast blijft het netwerk ook zoeken naar business kansen en projecten.

**Conclusie:** het Living Lab Regio Foodvalley Circulair heeft de eerste 4 jaar vooral geïnspireerd en deels geëxperimenteerd. Daarbij waren de behoeften van de bestaande partners leidend en hebben we circulaire economie als eigenstandig thema in de regio gepositioneerd. In de volgende fase wordt

gevraagd om: experimenteren, implementeren en agenderen. Waarbij we meer partijen (m.n. ondernemers) betrekken, aansluiten bij belangrijke ontwikkelingen en in de praktijk concrete stappen zetten.

Onmisbaar daarbij is de bestaande basis: inspireren en het lerende netwerk in de triple helix.

## Bijlage 2: ACHTERGROND CIRCULAIRE ECONOMIE EN BEGRIPPEN

### Inleiding

De wereld heeft meer en meer een lineaire markteconomie laten ontstaan, waarbij producten worden gemaakt uit grondstoffen, worden verhandeld en aan het eind van hun levensduur vrijwel geen geldelijke waarde toegekend krijgen. Daardoor ontstaan er ketens die alleen kijken naar prijs, efficiëntie en schaal en waarbij veel producten met opzet een lage levensduur hebben en als afval eindigen. De knelpunten daarvan zijn veelomvattend en leveren problemen op voor mensen, dieren, gewassen en milieu (land, water, lucht). Kosten en baten van materiaalstromen zijn slechts uitgedrukt in geld en niet in de waarde die zij vertegenwoordigen in bijvoorbeeld ecosystemen, sociale ketens en toekomstig gebruik.

---

*Nederland heeft 60 miljard kilo afval per jaar*

---

Er ontstaat de afgelopen decennia meer urgentie dat deze lineaire wereldeconomie niet op de huidige manier kan blijven bestaan. Grondstoftekorten in de vorm van moeilijke winning, milieuschade, oplopende prijzen en verstoorde aanleverketens worden voelbaar, zeker in de laatste jaren. De wetenschappelijke basis voor klimaatverandering en verstoring van ecosystemen door ongebalanceerde kringlopen (water, stikstof, koolstof, eiwitten) krijgt zijn gelijk in de effecten die steeds meer merkbaar worden. Intensieve industrie en landbouw zijn in Nederland zeer problematisch aan het worden en wereldwijde ketens die vooral goedkope producten voor westerse landen opleveren (kleding, chips, fossiele brandstoffen) staan in een negatief daglicht.

---

*99% van alle materialen wordt afval binnen 6 maanden na verkoop*

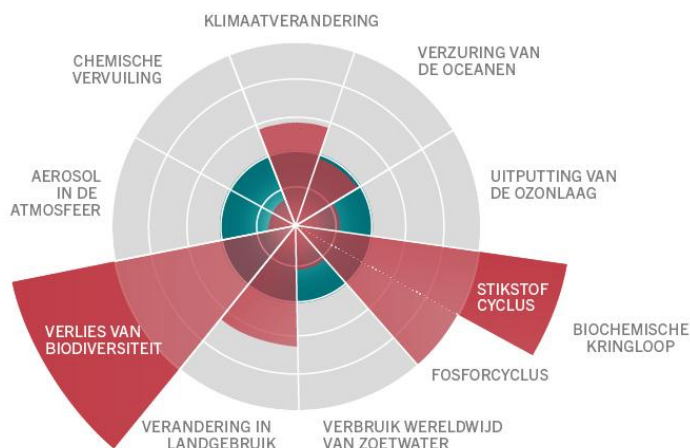
---

Het is duidelijk dat veranderingen nodig zijn. En dat dit systeemveranderingen moeten zijn omdat we niet met 1 of 2 wijzigingen een gewenste situatie kunnen laten ontstaan. Er zijn grote ingrepen nodig om de lineaire economie om te buigen naar een circulaire economie. En om ook de maatschappij om te buigen tot een circulaire samenleving.

Dit is ook zichtbaar als we de scope nog iets verbreden en kijken naar de planeetgrenzen en de knelpunten waar we mee te maken hebben (zie Figuur 7). Er zijn meerdere kringlopen verstoord en grote milieuproblemen dreigen of ontwikkelen zich gaandeweg. Circulaire economie kijkt dan vooral naar klimaatverandering, maar hangt net zo goed direct samen met de cyclus van stikstof, fosfor, water en gewassen.



■ Veilige zone  
 ■ Variabelen waar de grenswaarde werd overschreden



Figuur 7 Ecologische grenzen aan onze planeet

In de taal van de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (zie Figuur 8) zijn de kringlopen niet direct benoemd, maar is wel zichtbaar dat het streven naar een toekomstbestendige, leefbare, gezonde en duurzame samenleving voor iedereen en overal betekent dat er integraal gewerkt moet worden. Het behalen van een doelstelling, mag niet ten koste gaan van andere doelstellingen. Circulaire Economie raakt het meest direct aan doelstelling 12, en heeft veel raakvlakken met 7, 8, 9, 11, 13 en 17.



Figuur 8 VN doelen voor duurzame doelstellingen (Sustainable Development Goals - SDGs)

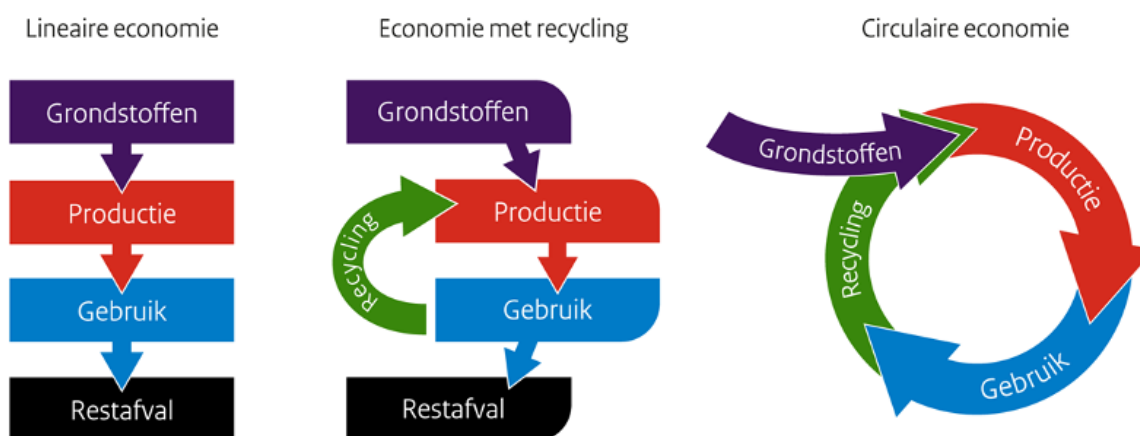
## Circulaire Economie

Er bestaan verschillende definities voor de Circulaire Economie (CE) waarbij de meest gebruikte die van de rijksoverheid is: "Circulaire Economie is een economisch systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waard creatie in iedere schakel van het systeem nastreeft."<sup>1</sup> Ook andere definities draaien om de woorden 'waarde' en 'grondstoffen'. Duidelijk is dat de CE beoogt om de lineaire keten van 'make, take, dispose' te veranderen en grondstoffen langer (liefst oneindig) te gebruiken. De tussenstep, die we ook in Nederland veel zien, is dat producten na hun levensduur gerecycled worden. Zo wordt bijvoorbeeld glas, papier en metaal apart ingezameld en na bewerking opnieuw gebruikt. En we zien

<sup>1</sup> Bron: Kamerbrief invulling programma 'Van Afval Naar Grondstof', IenM, 2014

initiatieven bij meer producten (zoals kunststoffen, matrassen, textiel). Veel recycling is in de praktijk downcycling, waarbij slechts een deel van de grondstoffen wordt hergebruikt of materialen een lagere functionaliteit hebben. Zo wordt van kunststof bijvoorbeeld bermpaaltjes gemaakt, van beton onderlagen van wegen en van een deel van ingezamelde kleding vulmiddel voor autostoelen. In dit recyclingsstelsel is de keten niet gesloten, er ontstaat nog steeds afval en de waarde van de grondstoffen neemt af na ieder gebruik. Een volledige circulaire economie kent geen afval en houdt grondstoffen in de keten, waarbij de waarde niet afneemt.

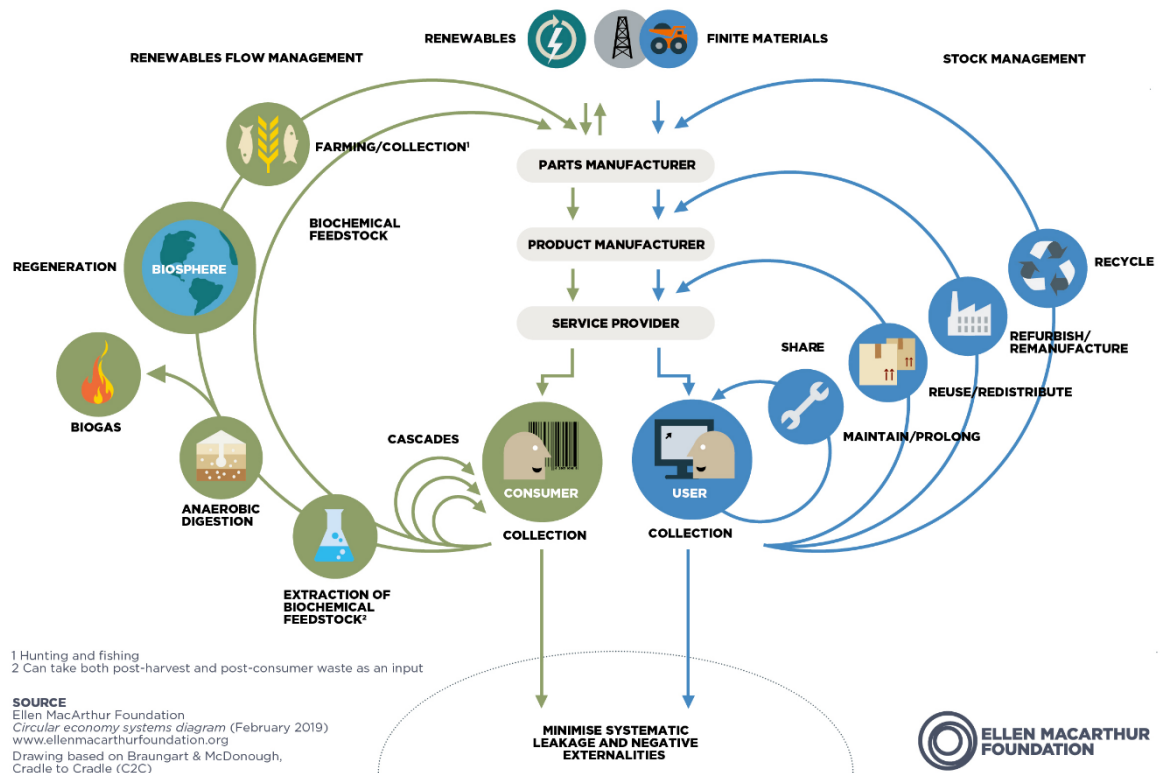
Circulariteit is het streven om verstoring van natuurlijke kringlopen te verminderen en daarmee de impact op onze omgeving en maatschappij te verlagen. Circulariteit biedt een specifieke manier van kijken, waardoor nieuwe inzichten kunnen ontstaan over hoe de impact verlaagd kan worden op milieu, klimaat, en duurzaamheid in bredere zin. Tegelijk biedt circulair denken nieuwe business kansen en kan het aanzienlijke strategische voordelen opleveren om circulair in plaats van lineair te denken en handelen.



*Figuur 9 Verskil tussen circulaire en lineaire economie*

Een volledig circulaire economie kijkt zowel naar de technische grondstoffen (minerale stoffen, metalen, fossiele grondstoffen) als naar organische materialen (hout, gewassen, biologisch materiaal). Beide soorten hebben een aparte kringloop: de techno-cycle en de bio-cycle.

Technische materialen zoals fossiele brandstoffen, kunststoffen en metalen, zijn beperkt beschikbaar en kunnen we niet makkelijk opnieuw creëren. In de techno-cycle is het belangrijk dat we de voorraden van zulke eindige materialen goed beheren. In een circulaire economie gebruiken we materialen enkel nog, in plaats van dat we ze verbruiken en afdanken. Na gebruik winnen we de materialen weer met hun oorspronkelijke waarde terug uit reststromen.



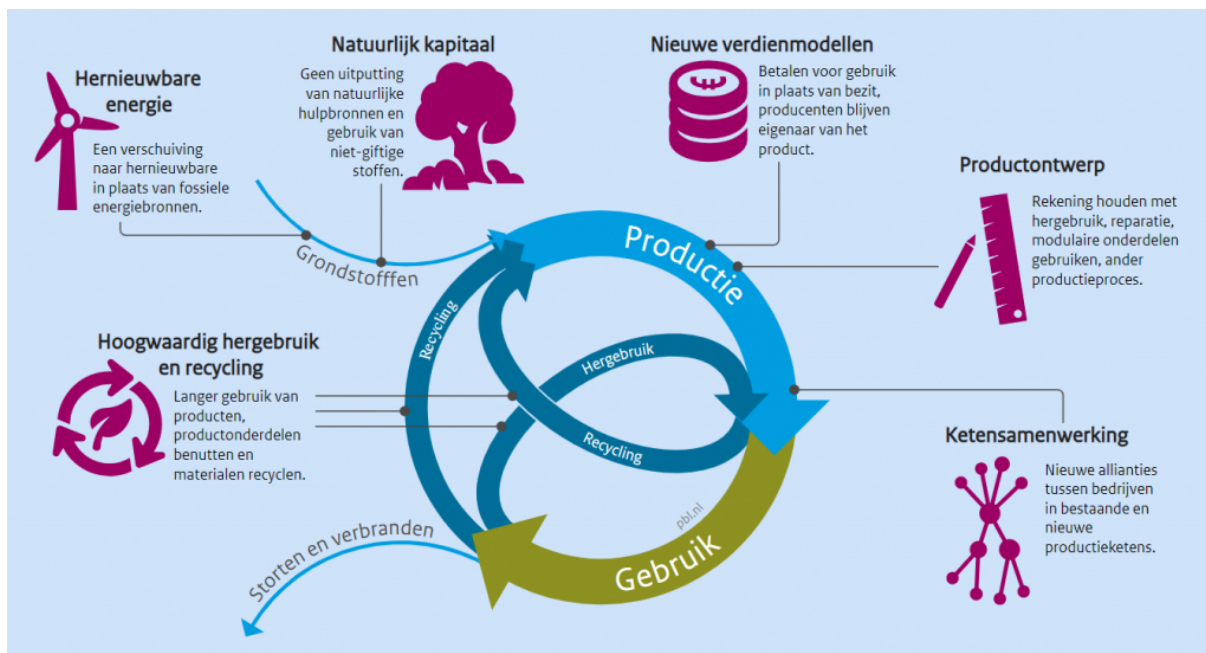
Figuur 10 Uitleg wat circulariteit economie is, waarin duidelijk de materiaal kringlopen te herkennen zijn. Het beschrijft materiaalstromen door biologische systemen en vanuit hernieuwbare bronnen (links), en materiaalstromen van eindige bronnen (rechts) met verschillende circulaire activiteiten zoals recycling, opknappen, hergebruik, onderhouden, en delen van gebruik. Bron: Allen MacArthur Foundation

Organische materialen, zoals hout, voedsel en water volgen een ander hergebruikproces dan technische materialen. Door dit verschil is het belangrijk dat we na het gebruik door een afnemer, de organische en technische materialen goed van elkaar kunnen scheiden (zie Figuur 10).

Organische materialen kunnen we door middel van biologische processen terug laten opnemen in het ecosysteem en zo opnieuw gebruiken. In de bio-cyclus is het van belang om het ecosysteem zo goed mogelijk haar werk te laten doen. Uit wat de bio-cyclus produceert kunnen we consumeren, zolang de cyclus niet besmet raakt met giftige stoffen en we de ecosystemen niet overbelasten, bijvoorbeeld door overbemesting of overbevising. Wanneer de consumptie in balans is met het vermogen van de bio-cyclus om grondstoffen op te nemen en te regenereren, kunnen we organische grondstoffen eindelijk opnieuw introduceren (Ellen MacArthur Foundation, 2015a).

### Systeemverandering

Om de techno-cycle en de bio-cycle echt circulair te maken is meer nodig dan het opzetten van recycling en het stimuleren van hergebruik. Er zijn grote en fundamentele veranderingen nodig in denken en doen. We moeten als het ware een heel nieuw systeem opbouwen waarbij een aantal aspecten worden doordacht en toegepast zoals in Figuur 11. Dit geldt voor de economische kant, maar ook sociaal en ecologisch. Daarom ook noemen we het een circulaire samenleving en niet alleen een circulaire economie.



Figuur 11 Circulaire samenleving

Specifiek bij voedselketens spreken we vaak over de ladder van Moerman (zie Figuur 12) als we het hebben over waardebehoud. Daar geldt hetzelfde principe als de R-ladder: streef naar de hoogste waarde als een voedingsmiddel verspild dreigt te worden.



Figuur 12 Ladder van Moerman (deze is weer gebaseerd op de ladder van Lansink rondom de gewenste behandeling van afval volgens een hiërarchie, 1979)