



2021

## Biomassa Living Labs pro-actief ondernemen met reststromen

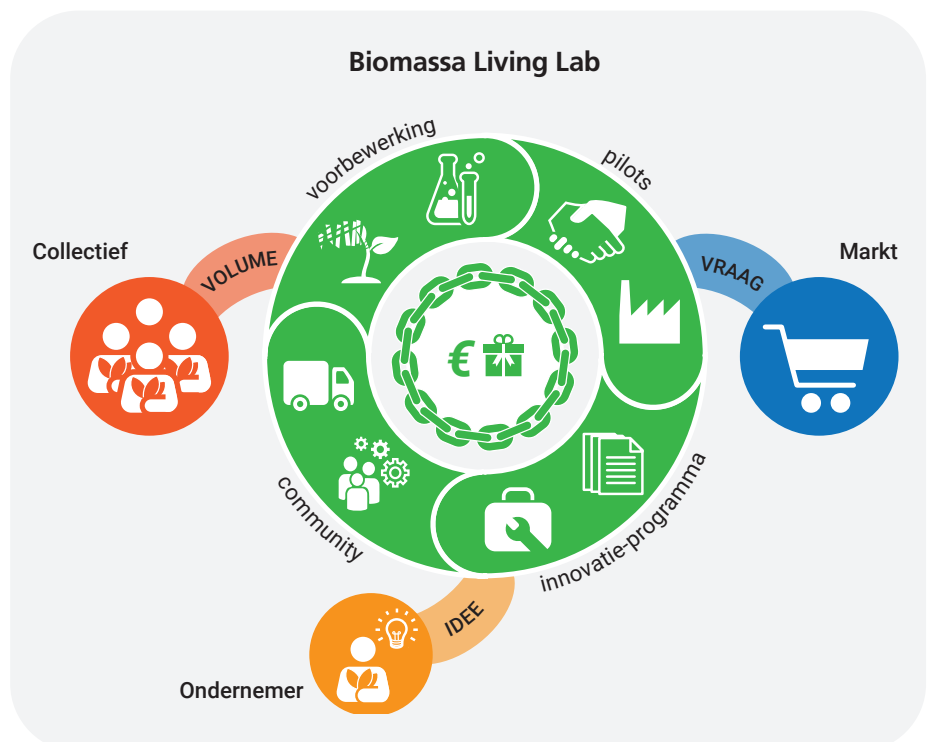
In het innovatieprogramma Circulaire Tuinbouw 2020-2025 werkt SIGN samen met regionale Greenports en ministeries. Living Labs zijn een cruciaal onderdeel van de transitie.

SIGN publiceerde eerder over juridische consequenties van reststroom verwaarding en mogelijke toepassingen.

De transitie naar een circulaire economie versnelt. Overheidsambities en consumentengedrag stimuleren diverse marktsegmenten om fossiele grondstoffen te vervangen door plantaardige alternatieven. SIGN onderzocht met BioTreatCenter hoe een regionaal Biomassa Living Lab de verwaarding van reststromen in nieuwe ketens kan versnellen. Naast nieuwe raffinagetechnologie vergt dat het opbouwen van een gemeenschap van ondernemers die durven te investeren in de toekomst.



Kansen voor nieuwe circulaire ketens met toegevoegde waarde zijn er. Met een ondernemende opstelling kan de tuinbouw deze kansen verzilveren. Dat vergt samen met marktpartijen investeren. SIGN gaf BioTreatCenter opdracht een 10-tal nieuwe waardeketens te initiëren. Aan de hand hiervan stelden we samen een blauwdruk op, als voorbeeld voor regionale *Biomassa Living Labs*. In Brightlands Campus Greenport Venlo waren alle ingrediënten voor een regionale Living Lab aanwezig.



*Biomassa Living Labs: Hoe verbind je individuele ondernemers, collectieven aan marktpartijen? Welke activiteiten, instrumenten en faciliteiten zijn noodzakelijk? Hoe financier je deze?*

## AANBOD

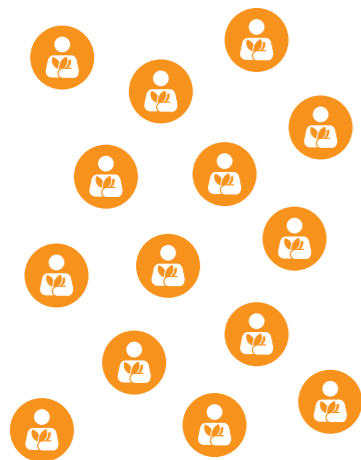
### 2 Inspireren en communiceren met individuele telers

Op basis van 'laaghangend fruit' individuele ondernemers inspireren met voorbeelden. Matchmaking en samenwerking faciliteren. Korte termijn businesscases ontwikkelen.

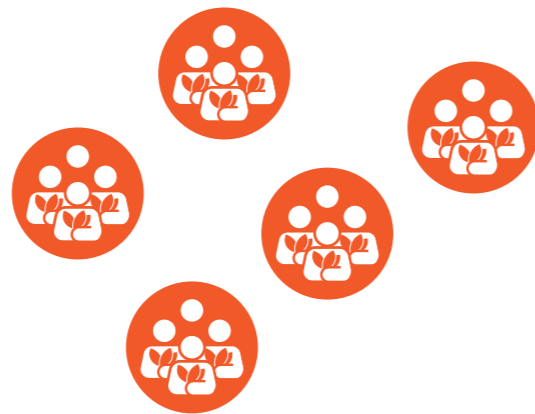
### 3 Samenwerking

Samenwerking tussen tuinbouw op basis van haalbare eerste businesscases; doorgroeien naar lange termijn ambities.

#### Individuele telers



#### Collectieven



#### Individuele telers

- Koplopers: license to produce, de wil om zelf te participeren en mee te innoveren.
- Peloton: imago voordelen en kostenbesparingen op basis van reststroomverwaarding.
- Volgers: zo snel en zo goedkoop mogelijk van hun afval af.

#### Collectieven

- Zeer belangrijke aanjager en verbinder.
- Zorgen voor massa en schaalbaarheid van nieuwe waardeketens.
- Let op: zijn geen economisch eigenaar van de (groene) reststromen.

#### Financiering

Financiering van 'half-open' innovatie-systemen is bijzonder lastig. Voor individuele ondernemers zijn er innovatie instrumenten zoals voucherregelingen, MIT en SABE.

Wanneer een Living Lab zich richt op generiek toepasbare voorbereiding van reststromen is de kans op co-creatie en investeringsbereidheid door private partijen groter. In deze activiteiten financieren overheden veelal mee, zoals voor regionale samenwerking (INTERREG en challenges).

## Biomassa Living Lab

Programmatische aanpak in combinatie met fysieke experimenteerhub

### 4 Eerste basis

Verdiepen in specificaties, voorbehandeling en verwerking.

### 5 Pilots

Innovatieve technologie en pilots om te voldoen aan specificaties.

#### Biomassa Living Lab



### Opschaling naar waardeketens

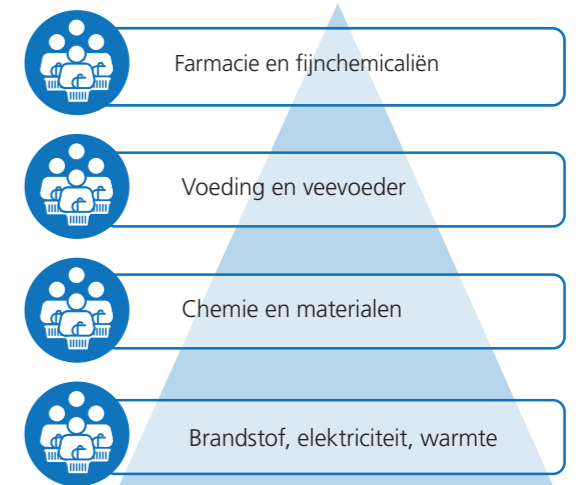
- Van haalbaarheidsstudies en pilots naar (gezamenlijke) marktproposities.
- Met regionale strategische partners (groenverwerkers) samenwerken.
- Keuze: actieve participatie tuinbouw leidt tot groter aandeel verzilvering waardecreatie.

## VRAAG

### 1 Markt

Specifieke markt vragen vertalen naar benodigde specificaties. Verbinding leggen met potentiële partijen binnen open (regionaal) innovatieprogramma.

#### Marktvelden en partijen

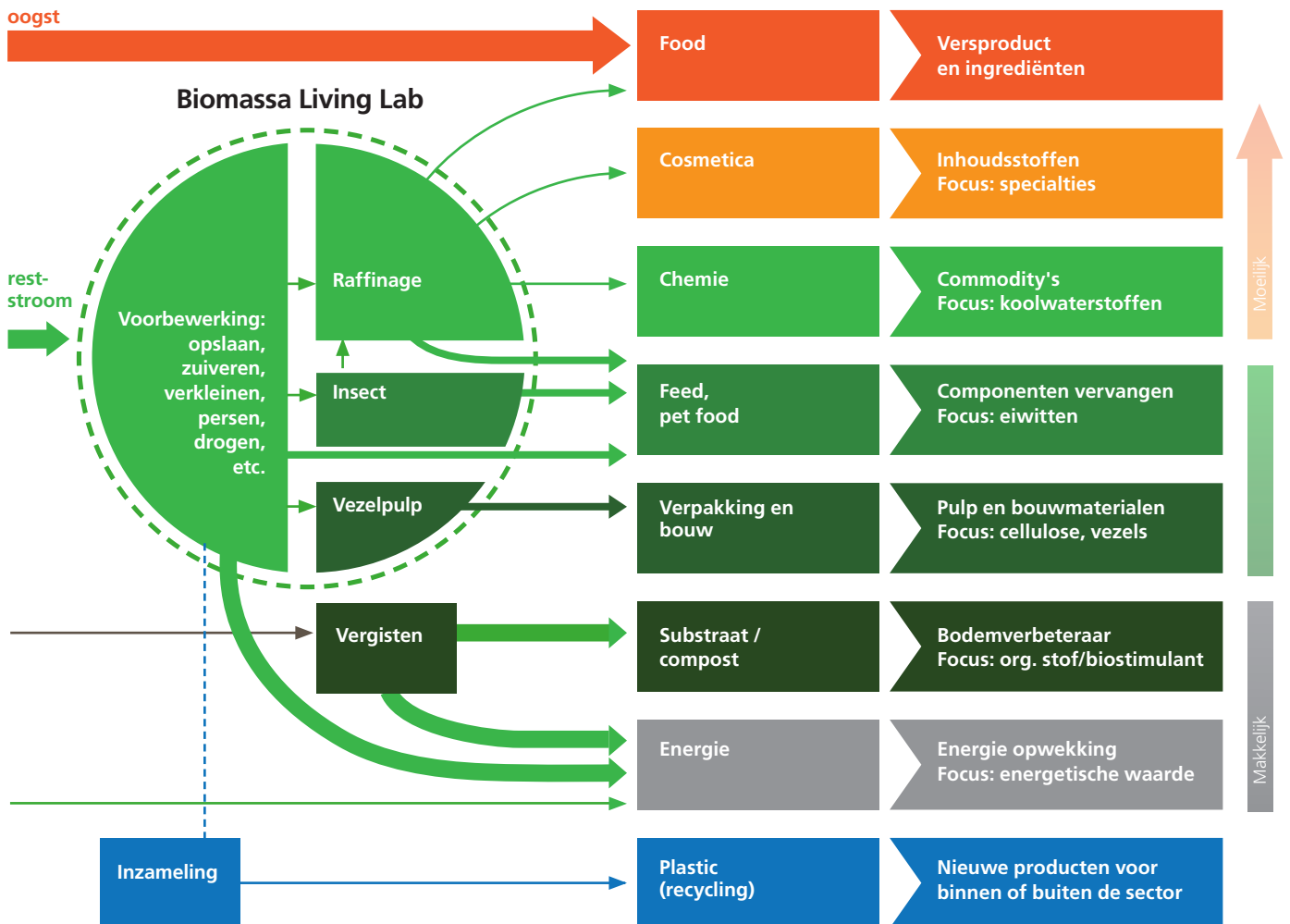


Waardepiramide vanuit functionaliteit.

Let op: hoogwaardigheid in de zin van afvalhiërarchie wordt beoordeeld langs een andere schaal, waarbij de energie-consumptie van het recyclage- of productieproces meetelt.

### Markt creëren

Zowel overheden als bedrijven kunnen de markt voor circulaire en biobased producten vergroten met hun eigen inkoopvolume. Vanuit het Rijk en SIGN is er bijvoorbeeld een Buyer Group Biobased bouwmaterialen voor bouw, interieur en infraprojecten.



Een Living Lab ondersteunt rendabele ketens in bestaande markten (energie, bodemverbeteraars en materialen) bij doorontwikkeling naar innovatieve hoogwaardige toepassingen (diervoeders en fijnchemicaliën). Figuur aangepast van Platform Tuinbouwreststromen.

### Aanbevelingen voor Biomassa Living Labs in andere regio's

1. Organiseer regionaal draagvlak binnen tuinbouwcluster en breng de globale 'beschikbaarheid' biograndstoffen in kaart.
2. Breng regionale marktsegmenten in beeld volgens de 'piramide van waarde'.
3. Verbind de uitdagingen van de belangrijkste marktsegmenten met de tuinbouw op basis van specificaties van mogelijk in te zetten biograndstoffen.
4. Communiceer over kansen met drie doelgroepen: de marktsegmenten; technologieontwikkelaars en start-ups; de tuinbouwsector.
5. Breng regionale biomassa-logistiek in kaart.
6. Stel actieplan op inclusief (co-)financiering voor regionaal Living Lab:
  - a) innovatieprogramma met bijbehorende community en netwerk;
  - b) fysieke locatie gericht op full-scale voorbereiding eerste haalbare routes.

SIGN past de opgedane kennis en kunde toe in regionale Living Labs. In het Platform Tuinbouwreststromen (Venlo) geven tuinders invulling aan ondernemerschap en een Living Lab. Binnenkort start SIGN met groenverwerker Dijkshoorn een Living Lab in Bleiswijk, waarbij ondernemers biomassa kunnen voorbereiden op pilot schaal van 50 - 5000 kilo.

### Colofon SIGNaal 36

SIGN  
Postbus 447  
2700 AK Zoetermeer  
[www.innovatieglastuinbouw.nl](http://www.innovatieglastuinbouw.nl)  
E: [sign@innovatieglastuinbouw.nl](mailto:sign@innovatieglastuinbouw.nl)



SIGNaal gebruikt  
FSC-gecertificeerd papier

Dewi Hartkamp  
Tel. 06 531 31 944  
Peter Oei  
Tel. 06 515 42 882

Vormgeving  
Meta Menkveld Ontwerp

SIGN werkte in dit project samen met het Bio Treat Center (BTC). Het initiatief werd gefinancierd uit de alliantie met het ministerie van LNV en door private partijen via BTC.

