



# Urban Biorefinery

Circulaire businesscase voor de valorisatie van koffiegruis en broodresten

## HET PROJECT IN HET KORT

Het inwonersaantal van steden blijft groeien en dat creëert nieuwe vraagstukken op vlak van afvalbeheer. Het wordt een steeds grotere uitdaging om voor **biomassa-afvalstromen** zoals voedselresten, houtafval en groenafval hoogwaardige bestemmingen te vinden.

Met het project Urban Biorefinery (URB) wil GLIMPS.bio een antwoord vinden op de uitdaging van biomassa-afval in de stad. We willen een **concreet realiseerbare businesscase** ontwikkelen rond **koffiegruis en broodresten**: twee stedelijke, organisch-biologische afvalstromen waarmee iedereen wordt geconfronteerd en die veel potentieel bieden qua hoogwaardige valorisatie.

Voor beide stromen zochten we uit **welke circulaire toepassingen technisch en economisch haalbaar zijn** en voldoende potentieel hebben om ze op grote schaal uit te rollen. In samenwerking met verschillende partners deden we labotesten, ontwikkelden we prototypes, zochten we extra financiering en bouwden we aan een businesscase.

In de case rond koffiegruis focussen we op het **inzamelen, drogen, en persen van koffiegruis tot koffie-olie.**

In de case rond broodresten werken we binnen een R&D-traject aan de ontwikkeling van **biopigmenten op basis van broodresten**, om zo een duurzame kleurtoepassing te ontwikkelen voor de textielindustrie.

### PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2019-236  
Looptijd: 12/2019 tot 03/2022  
Subsidiebedrag: € 100.000

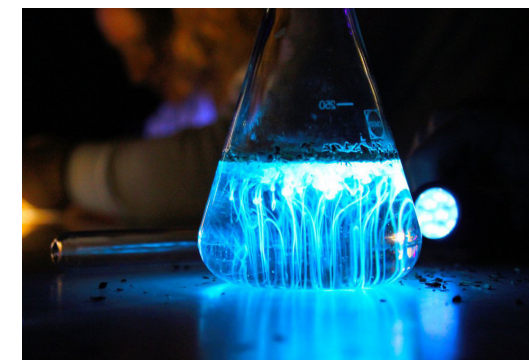
#### Een project van:

GLIMPS.bio

#### Samen met:

Suez, IVAGO

[naar de databank >](#)



## BELANGRIJKSTE RESULTATEN

- 1** We hebben een proces ontwikkeld om **koffiegruis in te zamelen, te drogen en te persen** tot koffie-olie en perskoek. Daarmee kunnen we tot **100 kg nat koffiegruis per dag** verwerken op een professionele en kwalitatieve manier.
- 2** In samenwerking met een zeepziederij ontwikkelden we verschillende prototypes van een **vaste koffiezeep op basis van circulaire koffie-olie**. Eind 2021 realiseerden we een eerste productie en verkoop van 500 stukken zeep.
- 3** We hebben samen met een Gentse start-up een eerste succesvol R&D-traject doorlopen om **duurzame biopigmenten te produceren uit broodresten**, door gebruik te maken van schimmels en gisten. In 2022 voeren we verdere opschalingstesten uit.
- 4** We zijn volop bezig met het testen van het biopigment uit broodresten voor de **kleuring van textiel**. Er werd extra financiering aangevraagd bij VLAIO voor verder R&D.

### KERNCIJFERS

# 500

stukken zeep verkocht

# 21

samenwerkingen rond koffie

# 500

g biopigment geproduceerd

# 7

samenwerkingen rond brood

## BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

- 1** Het is belangrijk **eerst te focussen op de afzetmarkt**. Je kan immers veel tijd en middelen steken in het opzetten van een efficiënt inzamelsysteem, een performante verwerking en hoogwaardige valorisatie, maar **zonder marktvaart** naar de grondstoffen die je creëert, **houdt het snel op**.
- 2** Een **100% circulair product** is vaak **economisch niet haalbaar**. Beter een deels circulair product dat goed verkoopt, dan een volledig circulair product dat in de rekken blijft liggen omdat het te duur is. We mogen tevreden zijn met elke stap richting meer circulariteit.
- 3** Het is belangrijk een **bewuste keuze te maken tussen bulk of niche**. Bijna steeds is het kiezen tussen grote volumes afzetten tegen lage prijzen of kleine volumes tegen hoge prijzen. Een hoge verkoopprijs voor biocirculaire grondstoffen lukt vaak enkel voor nichetoepassingen.
- 4** Wanneer met afval- of reststromen van een bedrijf opnieuw producten worden gemaakt die een economische waarde hebben voor dat bedrijf, dan creëert dat ook een **potentieel grote marketingwaarde**. Die rechtvaardigt mee de hogere prijs voor een circulair product.

## WAT BRENGT **DE TOEKOMST?**

Samen met onze partners werken we verder aan het deelproject rond **koffiegruis**. Er volgt nog een pilootproject waarbij we **inzetten op meer R&D**. Op termijn willen we meerdere tonnen gruis inzamelen, drogen en persen m.b.v. een **kleinschalige pilootinstallatie**.

Voor het traject rond **broodresten** zoeken we in 2022 **extra financiering** om onze eerste succesvolle resultaten van dit project verder op te schalen, in samenwerking met de Gentse start-up Narture. Daarvoor kijken we naar een VLAIO-haalbaarheidsonderzoek of -ontwikkelingsproject of zoeken we financiering op Europees niveau.