

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

**Project
kick-off**

12 Juni 2024

ReJuice Kick-off

Welkom





Agenda

- Introductie
- 2 getuigenissen:
 - *Groene reststroom naar organische meststof* - **VARTA**
 - *Groene reststromen naar energie* - **Schots Technics**
- 3 partnerpresentaties:
 - *Van groene stromen naar sap* - **Universiteit Gent**
 - *En wat gaan we dan maken?* - **Avans Hogeschool**
 - *Hoe stellen we een waardeketen op om te komen tot succesvolle business cases?* - **United Experts**
- Q&A
- Slot

ReJuice Kick-off

Introductie



ReJuice in a nutshell

Doel: ReJuice richt zich op het hergebruik (Re) van sap uit groene afvalstromen (Juice) en het efficiënter gebruiken van grondstoffen (Rejuice = Reduce)

Looptijd: 8 april 2024 – 7 april 2027

Partnerschap: 3 kennisinstellingen
6 KMO/MKB's
2 VZW's



Waarom “juice”?



40-60% vezels
40-60% sap

Huidige werkwijze: compostering → lage waarde

Nieuwe ontwikkelingen: vezels → moeten drogen, labiele moleculen kunnen de kwaliteit van vezels verminderen

ReJuice proces: vezels & sap → minder droogvereisten, meer waarde uit dezelfde grondstof

17,000,000 t/j
Nederland + België

Welke groene stromen?

Grasmaaisel



190 kt/j (BE)

Bloemenafval



126 kt/j (NL)

Bietbladeren



3 Mt/j (NL)

Preiafval



100 kt/j (BE + NL)

Tomatenafval



80 kt/j (NL)

En andere...

Heb je suggesties? Zet die in de chat!

Hoe zetten we het ReJuice-proces op?

Een groene
residukalender
ontwikkelen

Het **raffinageproces**
optimaliseren

Het sap **stabiliseren**

De **logistiek**
verbeteren

Producten
ontwikkelen in
verschillende
toepassingsgebieden

Samenwerken met
eindgebruikers

ReJuice Kick-off

Getuigenis - VARTA

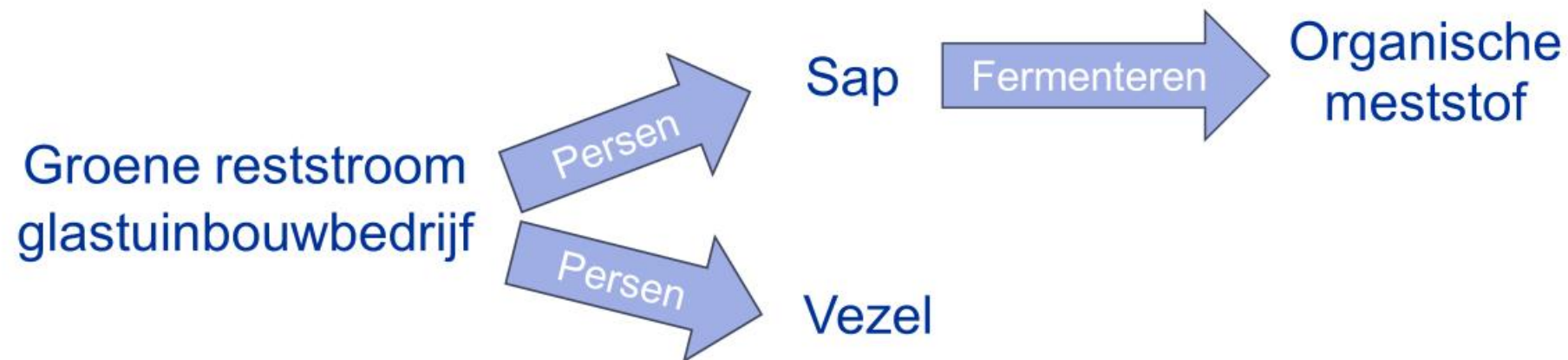
Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

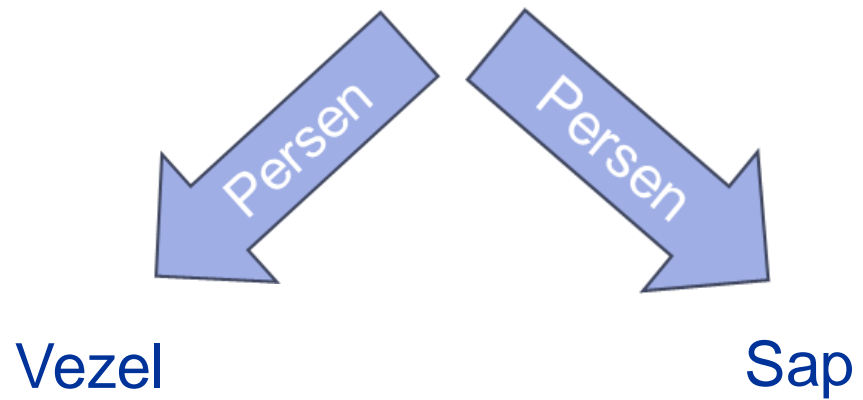
ReJuice

Beoogde keten



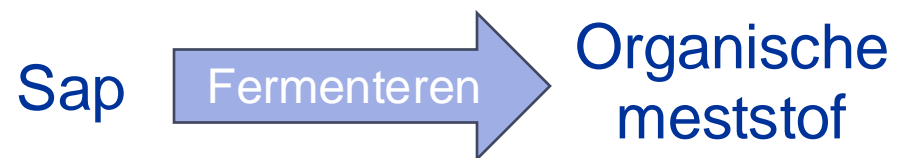
Persen

Groene reststroom
glastuinbouwbedrijf



Fermenteren

- Conserveren
- Afbraak en vrijmaken van stoffen



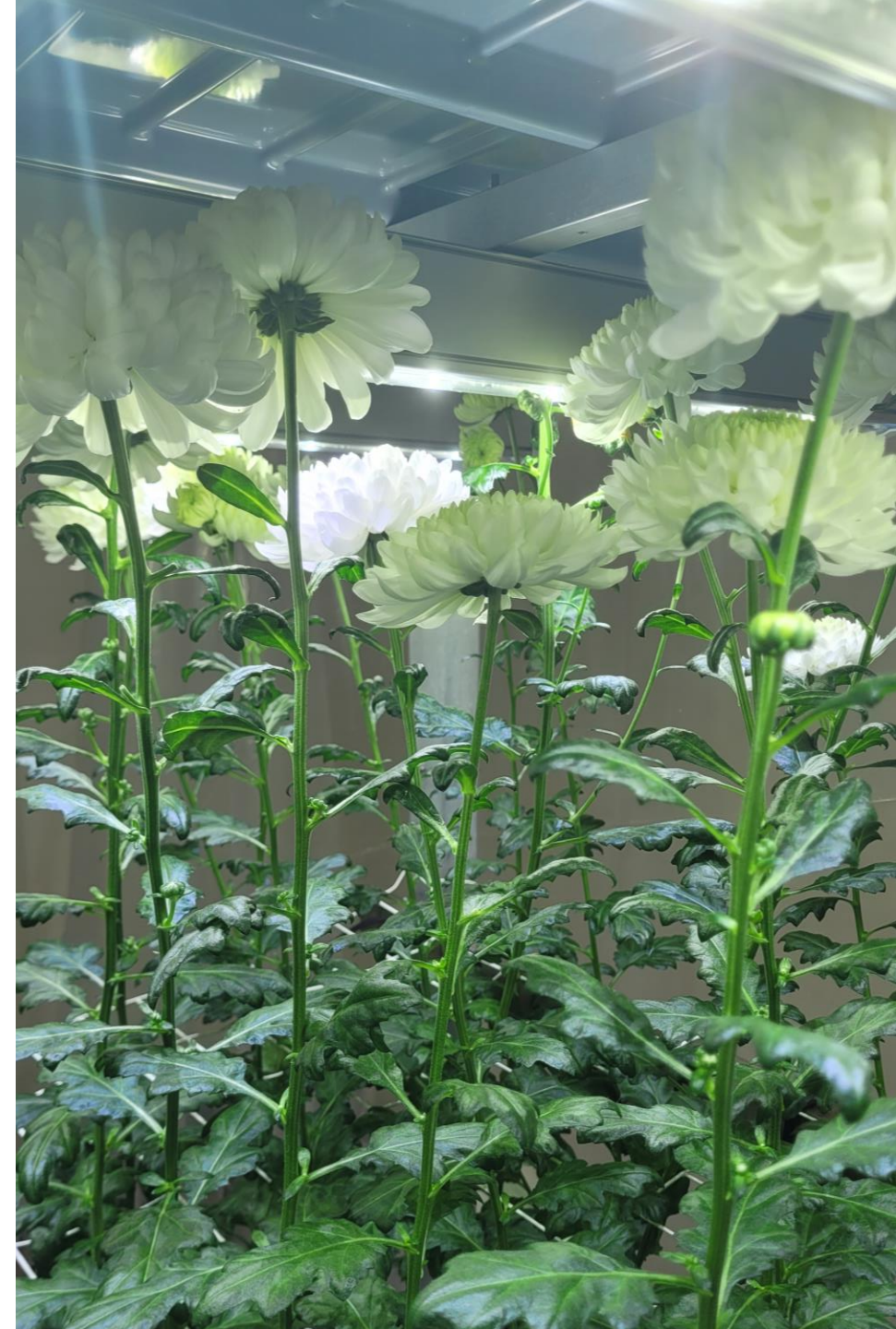
Onderzoeksdoelen VARTA in ReJuice project

- Wat weten we al
- Wat weten we nog niet?



Praktische toepassing en impact

- Mogelijke toepassing wordt momenteel in de praktijk getest dmv. groeiproeven



ReJuice Kick-off

Getuigenis - Schots Technics

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice



Groene reststromen naar energie

Waarom?

- Huidige oplossing zijn niet ecologisch (genoeg)
- Hogere valorisatie van waardevolle stromen
- Minder behoefte aan transport (CO₂ + transport)
- Er is een economische opportuniteit
- Het kan op grote schaal toegepast worden
- Circulaire oplossing (lokaal)
- Duurzaam

Groene reststromen naar energie

Oogsten (Vb bermmaaisel)



Zelfrijdende bermmaaier (eigen ontwikkeling + constructie)

<https://interregvland.eu/rejuice>



Getrokken bermmaaier (eigen ontwikkeling + constructie)

Groene reststromen naar energie

Scheiden (liefst binnen 12-24u)



<https://interregvland.eu/rejuice>

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Groene reststromen naar energie

Opslag



Onze machine om zakken te vullen



Tussentijdse opslag van

- Ruw maaisel
- Geperste vezels (naar isolatie)



Tussentijdse opslag sap (ToDo)

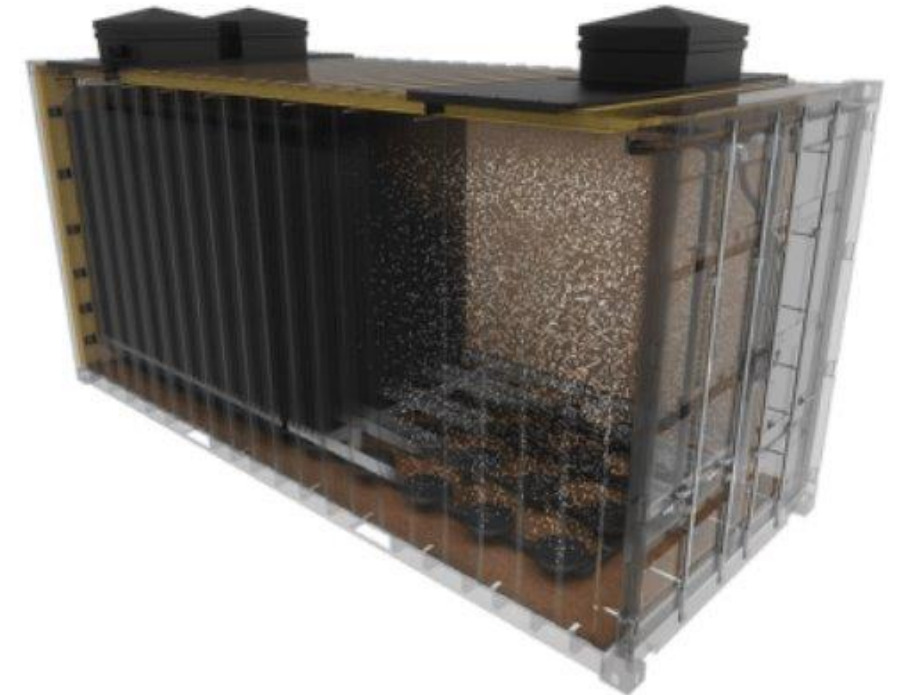
Groene reststromen naar energie

Pocketvergister + waterzuivering (ToDo)



<https://www.enerpedia.be/nieuws/veelzijdige-pocketvergister-een-nieuw-jasje> (met WKK)

<https://interregvlandeu/rejuice>



<https://biocellwater.com/product/wastewater-treatment-of-liquid-digestate-from-anaerobic-digestion-plants/>

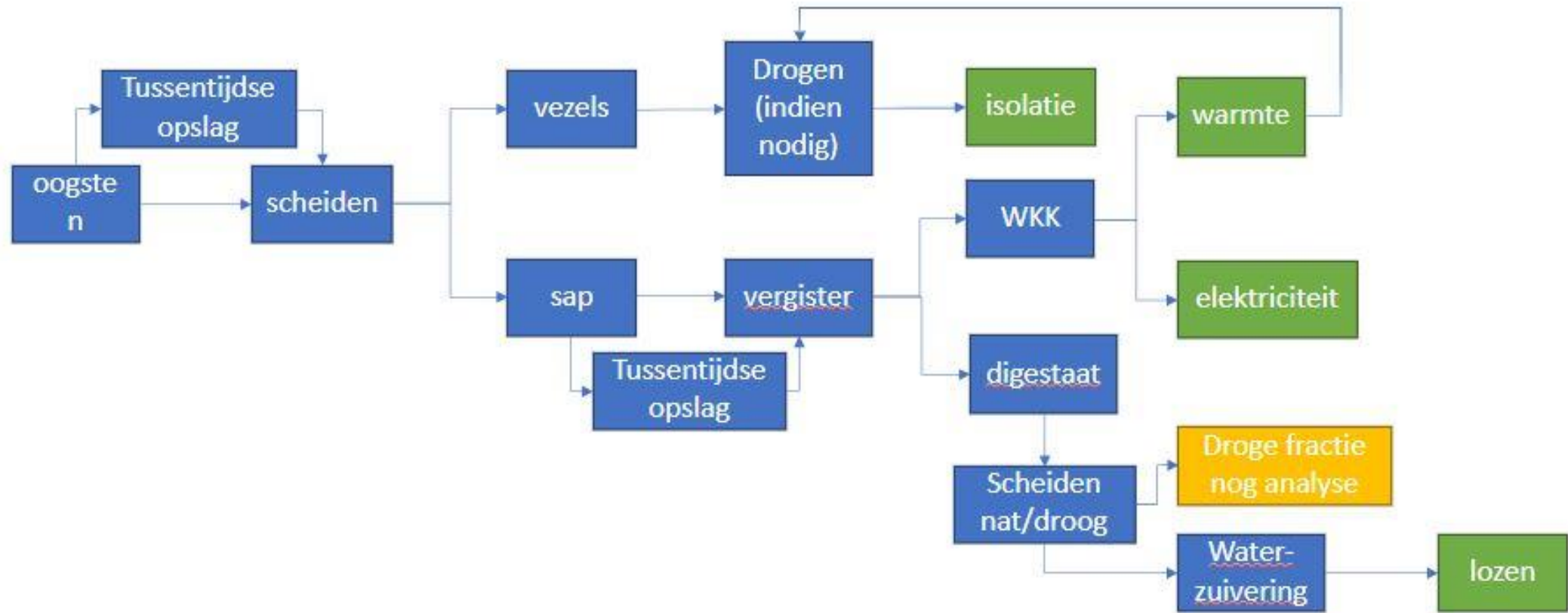
Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Groene reststromen naar energie



ReJuice Kick-off

Van groene stromen naar sap - Universiteit Gent

Interreg
Vlaanderen-Nederland



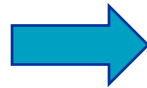
Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Stap 1: Kunnen we sap uit de groene stroom halen?

5 persen van verschillende grootte om te vergelijken

Go/No-Go: > 20% sap



Stap 2: Wat is de invloed van tijd op de samenstelling van sap?

Geselecteerde groene stromen om te persen:

- in verschillende tijden van het jaar
- tussen 24u en 1 week na inzameling

Als snelle afbraak wordt waargenomen? Inkuilen!



Stap 3: Hoe stabiel is het sap?

Volg veranderingen in de samenstelling van het sap na verloop van tijd. Als er significante veranderingen worden waargenomen:

- Koelen
- Aanzuren
- Verwarmen
- Concentratie



Stap 4: Hoe creëer je de meeste waarde uit het sap?

- Verwijdering van gesuspendeerde vaste stoffen en troebelheid
- Membraanscheiding van:
 - Koolhydraten
 - Vetzuren
 - Hoogwaardige moleculen





In welk van de volgende stromen ben je geïnteresseerd voor het ReJuice-proces?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

slido

Please download and install the Slido app on all computers you use



In welk van de volgende stromen ben je geïnteresseerd voor het ReJuice-proces?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

ReJuice Kick-off

En wat gaan we dan maken? - Avans Hogeschool

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Het idee

- Welke producten kunnen we maken uit de verschillende sapstromen
- Focus op 5 verschillende producten
- We beginnen op laboratoriumschaal en werken toe naar pilotschaal
- We kijken naar de mogelijkheden voor meervoudige waarde creatie



1. Biogas voor energie & digestaat als meststof



Laboratorium



Pilot



2. Meststoffen voor plantenteelt



Potproeven



Kasproef

3. Bioplastic PHA voor landbouwplastics



Laboratorium



Pilot



Toepassing

4. Micro-algen voor voeding



Laboratorium



Pilot



Nabehandeling

5. Eiwitten voor voeding



Plantsap



Aanzuring/verhitting



Eiwitpoeder



Samengevat



biogas



meststof



bioplastic PHA



micro-algen



eiwitten

slido

Please download and install the Slido app on all computers you use



Welke toepassing van het (planten)sap vindt u het meest interessant?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

ReJuice Kick-off

Ontwikkeling van de waardeketen

- United Experts

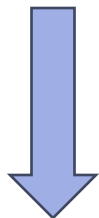
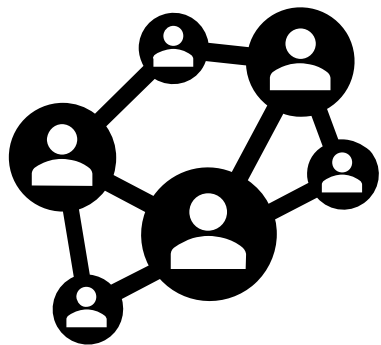
Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Open workshops



4 Co-creatie clusters



Definitie referentie scenario

Interactief
Alle geïnteresseerden
Opportunities & beperkingen

3 Locaties @ najaar 2024
o.a. 3/10/24: GrootGroenPlus Zundert

Interactief
Enkel betrokken stakeholders
Ondersteuning & uitwerking



slido

Please download and install the
Slido app on all computers you use



**Wat is uw motivatie om deel
te nemen aan een
waardeketen?**

① Start presenting to display the poll results on this slide.

Co-creatie clusters

- 4 clusters
- Effectief betrokken stakeholders
- Focus op **praktijk en realisatie**
- Clusterbijeenkomsten
- Eerstelijnsinfo + begeleiding
- Co-creatie (cfr. project)



Seizoenskalender
Groenafval

Logistieke keten

Opleiding

Masterplan

Interactie



Seizoenskalender groenafval



Ondersteuning clusters



• Praktische trainingen en opleiding

- Verschillende thema's
 - Wetgeving
 - Logistieke keten
 - Procestechnisch
 - SWOT per cluster



• Uitwerken logistieke keten

- Efficiënte en veerkrachtige ketens voor elke cluster
- Aan de hand van interviews
- Economische haalbaarheid en milieu-impact

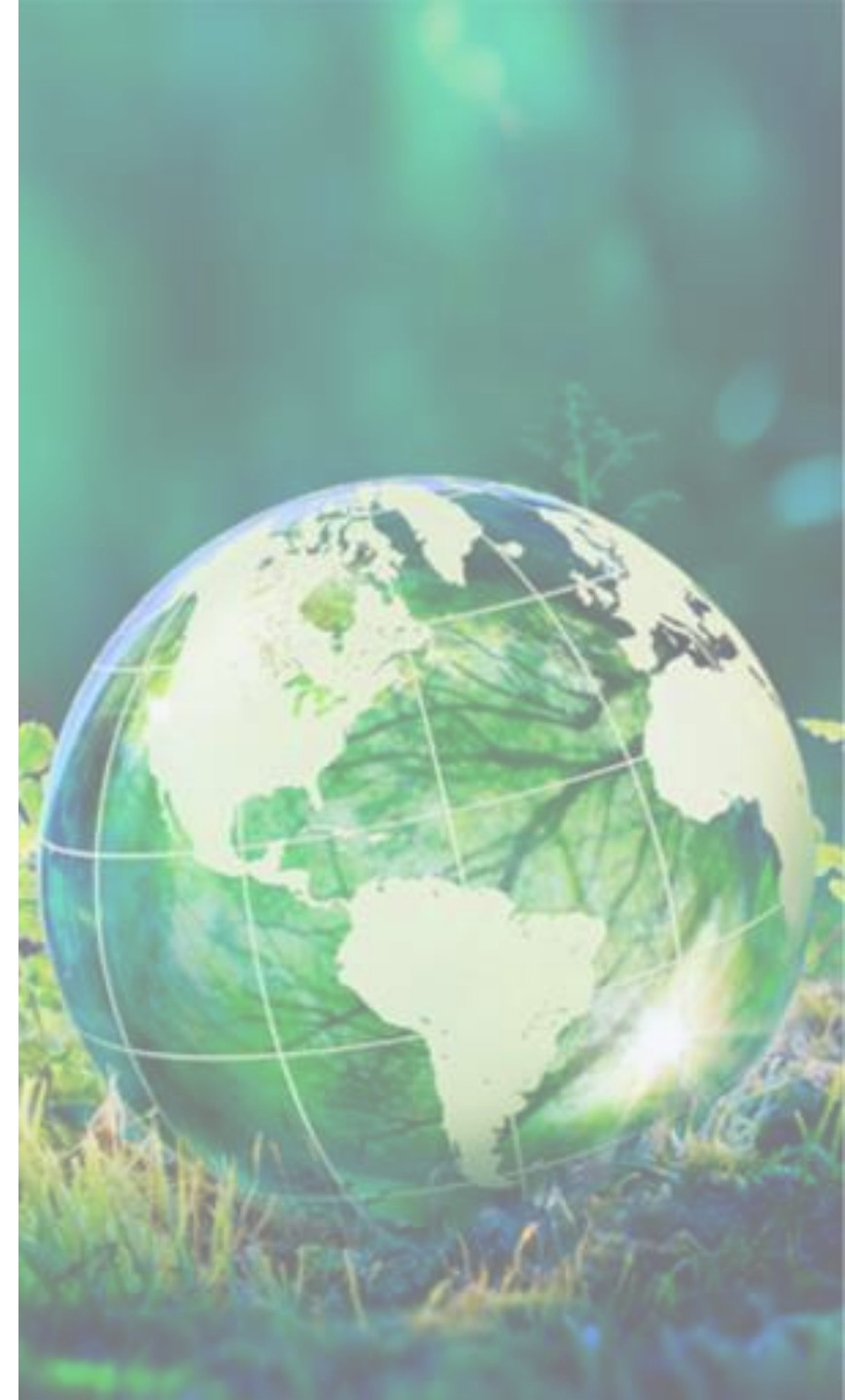
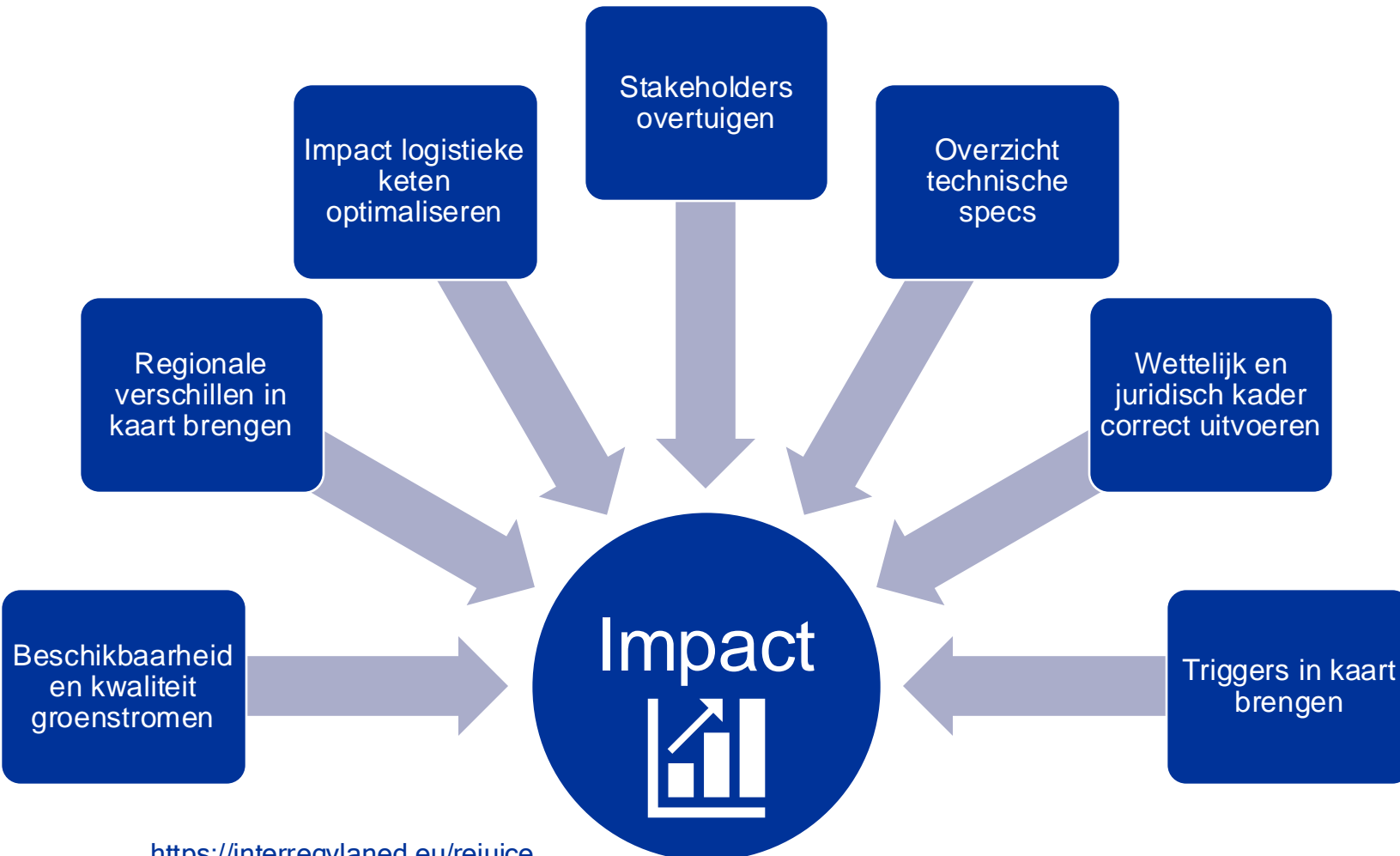


• Masterplan investerende stakeholders

- Overzicht WAT te doen, geen opmaak documenten



Maximaliseren van de impact

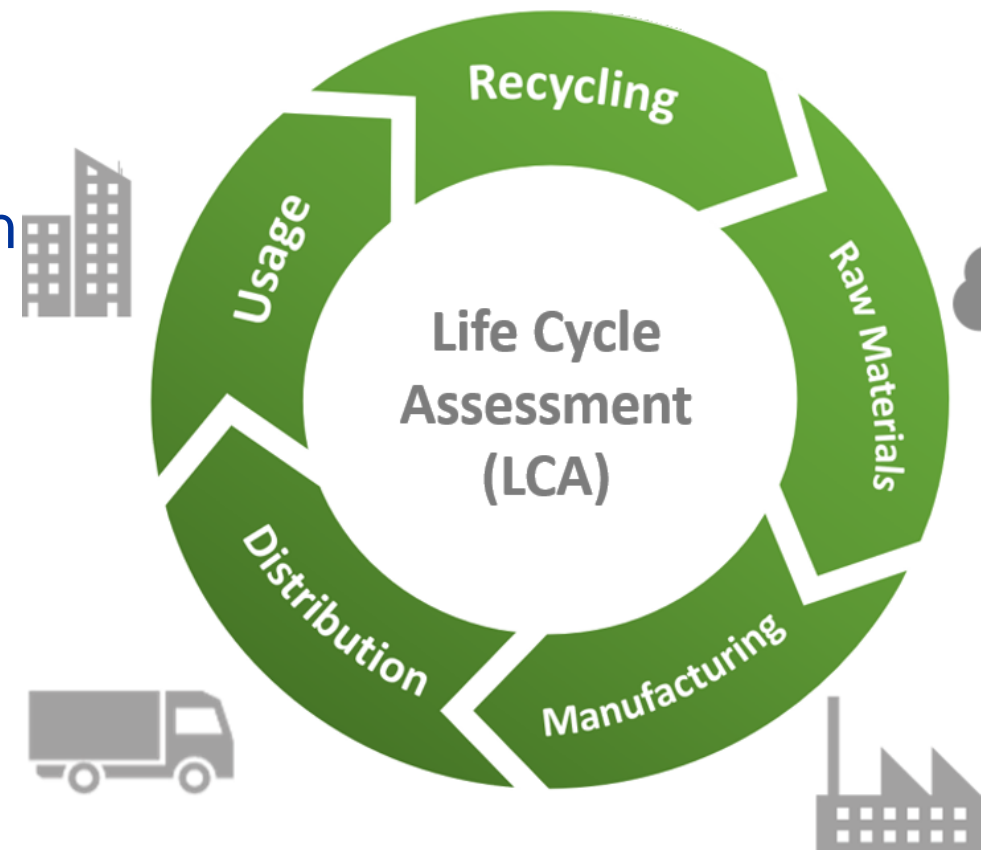


Ecologische duurzaamheid

- Hotspotanalyse: bepaling impact en opportuniteiten voor belangrijkste processtappen
- Vergelijkende studie: meerwaarde t.o.v. conventionele producten?
- LCA voor meest belovende waardeketen

Economische analyse

- Technico Economic Assessment (TEA)
 - Financiële toegevoegde waarde
 - Gevoelheidsanalyse
 - O.b.v. referentiesituatie
- Algemeen openbaar rapport



What's in it for me?

Co-creatie clusters

- Interactie binnen de keten & betrokken stakeholders
- Ondersteuning opmaak (bedrijfseigen) masterplan
- Opleiding / training
- Co-creatie project
- Evaluatie impact beoordeling

Project REJUICE

- Publiek beschikbare informatie – impact evaluatie
- SWOT analyses
- Mogelijkheden keten



slido

Please download and install the
Slido app on all computers you use



**Wat is volgens u de grootste
“bottleneck” voor het
realiseren van een
waardeketen:**

① Start presenting to display the poll results on this slide.

ReJuice Kick-off

Q&A



Vragenronde

- Vragen in de chat van deelnemers?
 - Vragen Schots technics:
- Wie kan helpen met de valorisatie van de sapstroom?
- Wie kan helpen met de valorisatie van de vezelstroom (nu naar isolatie, maar aanbod in de toekomst groter dan vraag)?

ReJuice Kick-off

Slot

Wat staat er op de ReJuice planning in 2024?

14/05

Agendag 2024:
ReJuice poster

12/06

ReJuice Kick-off
webinar

3/10

1ste workshop
op Vakbeurs
GrootGroenPlus

5/06

RRB
conference:
ReJuice pitch

4/07

ReJuice op
Biobased
versnellingsdag

Agendag 2024 14/05

ReJuice Project

Wat hebben chrysanten te maken met algen?



Project Kick off: webinar op 12 juni 2024

De 11 partners van het ReJuice-project gaan op zoek naar interessante manieren om de sapfractie van groene (afval)stromen te valoriseren. Dit sap van gemaaid gras, bladeren van groenten, eendenkroos en zelfs bloemenafval is vaak een veel grotere stroom dan de vezels in het groenafval.

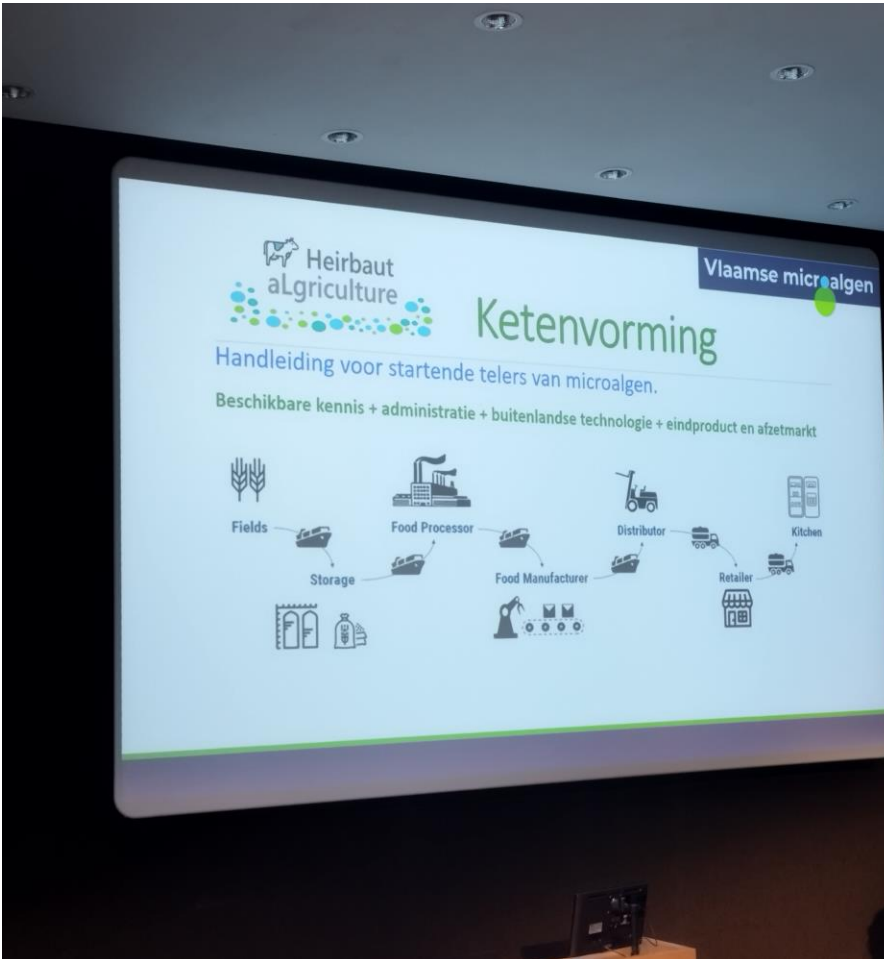
Ze onderzoeken de inzameling, logistiek, persing en verdere verwerking van diverse groene (afval)stromen voor heel uiteenlopende toepassingen: de productie van PHA, veevoeder, landbouwchemicaliën, biogebaseerde meststoffen en biogas, maar ook de kweek van microalgen.

Interreg
Vlaanderen-Nederland
Gefinancierd door de Europese Unie

VOLG ONS
www.interregvland.eu/rejuice
[linkedin.com/company/rejuice-project](https://www.linkedin.com/company/rejuice-project)



RRB conference 5/06



Wat staat er op de ReJuice planning in 2024?

14/05

Agendag 2024:
ReJuice poster

12/06

ReJuice Kick-off
webinar

3/10

1ste workshop
op Vakbeurs
GrootGroenPlus

5/06

RRB
conference:
ReJuice pitch

4/07

ReJuice op
Biobased
versnellingsdag

Hoe blijf je op de hoogte?

ReJuice
website

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Een slimmer Europa

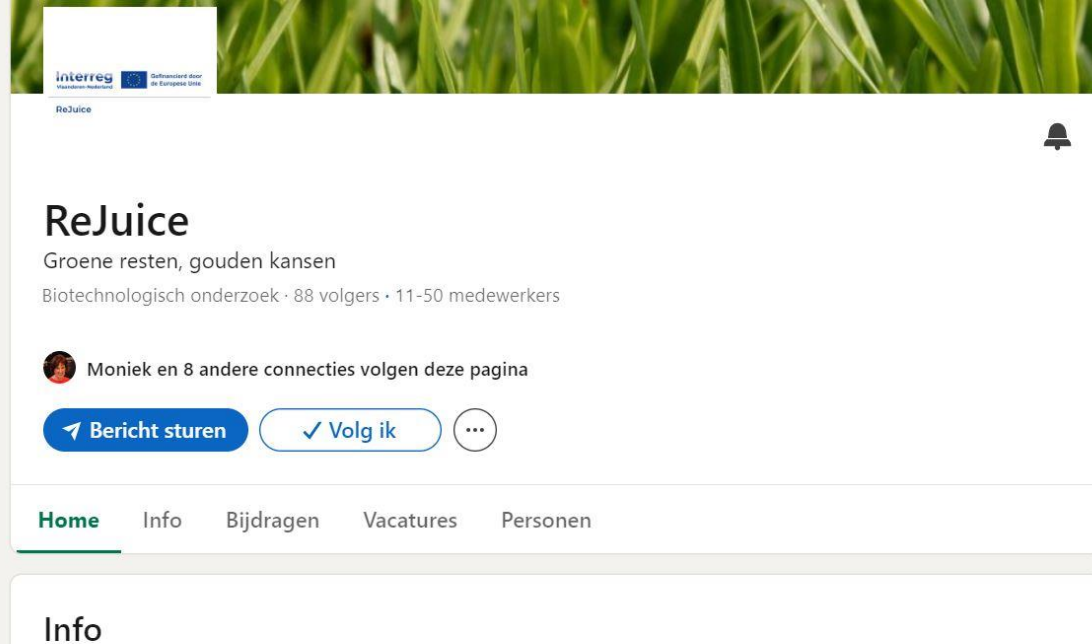
Groene resten, gouden kansen - De projectpartners van ReJuice onderzoeken de technische haalbaarheid en de toepasbaarheid van het vloeibare gedeelte van groene reststromen.



[Over ons](#)

[Nieuws & Events](#)

[Partners](#)



Info

Contrast Tekstgrootte

isen! De Nederlandse en Vlaamse projectpartners van ReJuice onderzoeken de
1 de toepasbaarheid van het vloeibare gedeelte (door sapextractie) van groene

ReJuice LinkedIn
pagina

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

ReJuice

Bedankt voor jullie aandacht!

Contactinformatie

valerie@research-impact.eu

hans@research-impact.eu

Project website

<https://interregvlanded.eu/rejuice/>



ReJuice





Schots Technics

