

Werkagenda Chemie / Kunststoffen

State of the Union 2022

25/4/2022



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



vlaanderen-circulair.be





VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners



Katrijn Siebens

Facilitator Circulaire
Economie

Opzet van vandaag ?

- De werkagenda Chemie/Kunststoffen (WA C/K) toelichten
 - Inleiding
 - Welk traject hebben we gelopen?
 - Inhoud: werkpaden en actiepaden
 - Doorkijk vervolgtraject
 - Feedback vragen (*sli.do*)
- Twee kernteamleden aan het woord
 - Pitch Catalisti
 - Pitch denuo
- Ondertekening engagementsverklaring met foto



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners



Sofie Bracke
essencia



Luk Umans
OVAM

Chemie / Kunststoffen = ?

Afbakening scope werkagenda doen we:

- Organisch, op basis van input deelnemers
- Inclusief: chemie én kunststoffen, breed
- Pragmatisch: momenteel (korte termijn) ligt de nadruk op **kunststoffen** omdat daar NU meer energie is om op te werken

Stof



Mengsel



Voorwerp



definities
REACH

Met 'kunststoffen' bedoelen we de hele waardeketen van basischemie, over kunststoffen producenten en -verwerkers tot verwerking/recyclage van kunststofmateriaal na de initiële gebruiksfase.

36%

Chemie- en kunststoffensector is sterk verankerd in Vlaanderen met vele schakels van de waardeketen(s). De chemie, kunststoffen en life sciences sector staan in voor 36% van de toegevoegde waarde van de gehele verwerkende industrie in België.

6%

Recycalaat ingezet door Belgische kunststofverwerkers (cijfer 2018, Agoria & essenscia PolyMatters)

WA CK
waarom?

43%

'Circular material use rate' in België is met 23% >> dan Europees gemiddelde (13%)

Recyclage kunststoffen (afh. toepassing):
43% voor verpakkingen tot **28%** voor elektronische toestellen of bouwafval

95%

Van producten op de Europese markt zijn hebben een link met chemische stoffen of processen



WA CK
beleids-
context ?

Product-
beleid

 **concreet publiek beleid**
SABIEF POLITIEK, DEPARTEMENT VAN LA TOEGANG AAN RECHTSPERSONEN
EN OMGEVINGEN

 **economie**
SWF Economie, PME, Cluster Inspanning en Energie

Federaal actieplan circulaire economie
2021-2024
Versie: 8 december 2021

Inhoud

Inhoud	3
Waarom een circulaire economie	3
Doel 1: Beschikbare middelen en kennis	4
1.1 Wat is circulaire economie?	4
1.2 Versterking van het concurrentievervalsings- en pijlvervalsings	5
1.3 De rol van de kennis- en innovatie	6
1.4 De rol van de kennis- en innovatie	7
1.5 Versterking van onze afhankelijkheid van hulpbronnen	8
Doel 2: Resultaat	8
Doel 3: Federale bijdrage aan het Europese programma	10
Europees actieplan voor de circulaire economie	10
De Europese toezichting voor duurzame activiteiten	11
Handelsovereenkomsten en internationale samenwerking	12
Doel 4: Maatregelen voor bevordering van de circulaire economie in het kader van het herstelplan	13
Doel 5: Aanpak van federale maatregelen voor een circulaire economie	14
Doelstelling 1 - Stimuleren van het op markt brengen van circulaire producten en diensten	15
Doelstelling 2 - Bevorderen van meer circulariteit in de productieweek	16
Doelstelling 3 - Ondersteunen van de rol van de consumenten en aanbestedende diensten	17
Doelstelling 4 - Zorgen voor de nodige stimulansen en instrumenten	18
Doelstelling 5 - Ondersteunen van de rol van werkgevers in de transitie	19
Doelstelling 6 - Evalueren van de voorstellen	20

3



Vlaams Energie- en
Klimaatplan 2021-2030





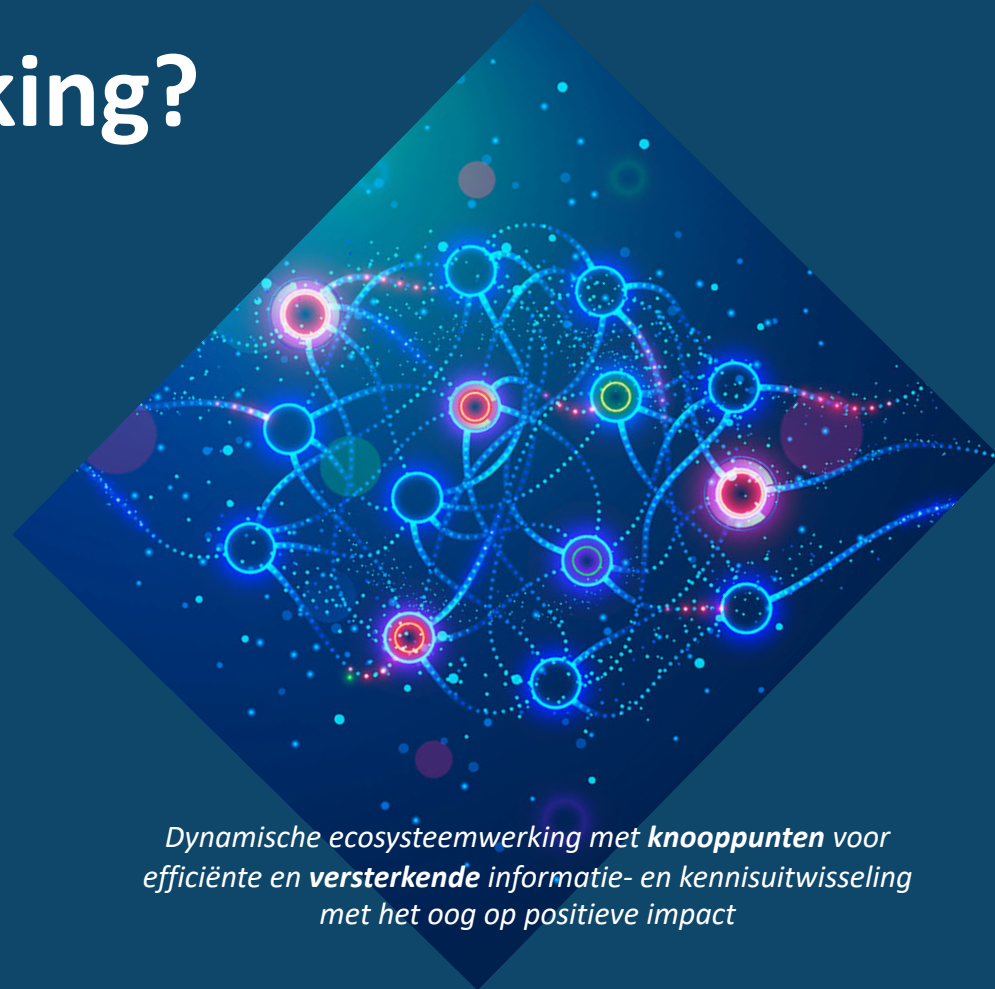
Klimaatsprong industrie

Vlaams Energie- en
Klimaatplan 2021-2030



Werkagenda werking?

1. **Samenwerking** (systeemdenken)
 2. Inzetten en voortbouwen op de **troeven** van de Vlaamse economie
 3. **Prioritaire knelpunten** aanpakken
- **Complementair** werken aan wat reeds bestaat
 - Slimme en gerichte **informatie- en kennisdoorstroming** en –**uitwisseling** zodat, elk, binnen zijn invloedssfeer, zo veel mogelijke **positieve impact** kan hebben (versterken)



*Dynamische ecosysteemwerking met **knooppunten** voor efficiënte en **versterkende** informatie- en kennisuitwisseling met het oog op positieve impact*

Ambitie?

Versnellen en verbreden!



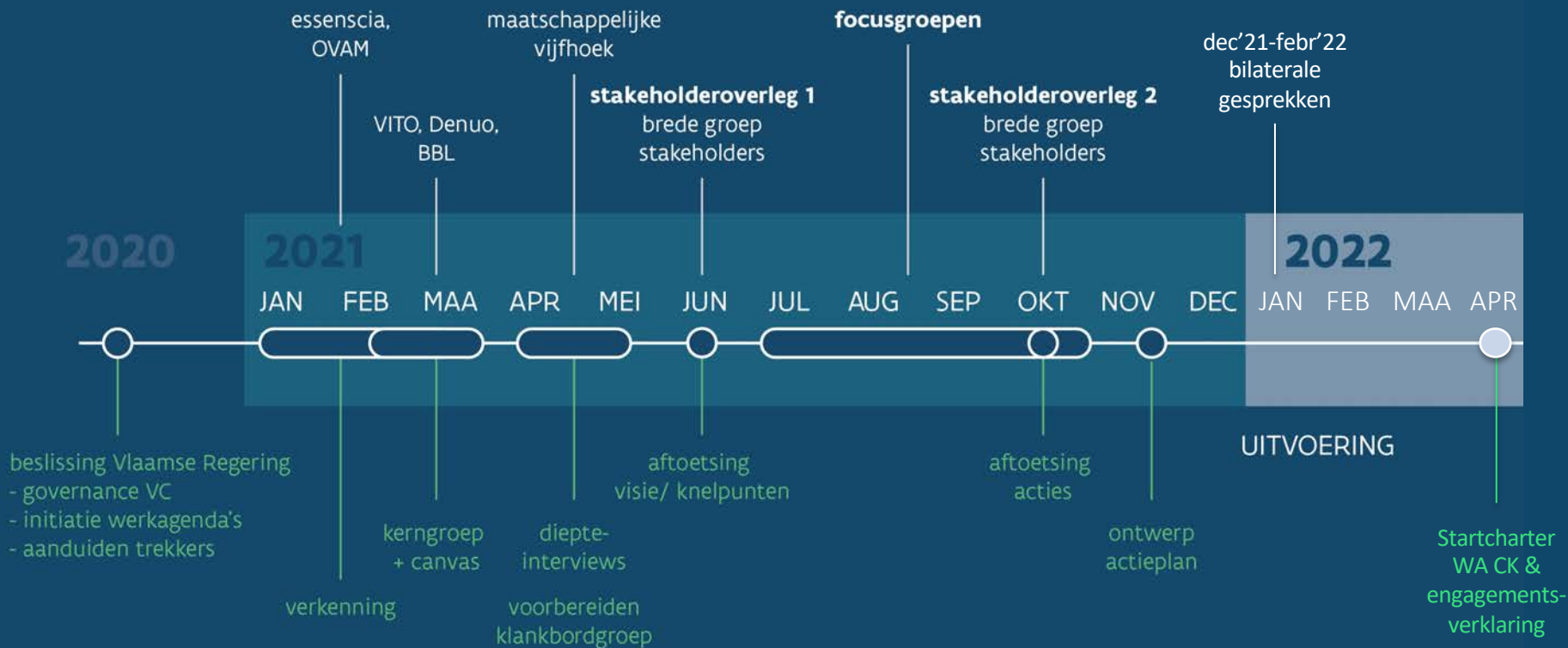
2030

In de werkagenda chemie/kunststoffen streven we ernaar om tegen 2030 via de **concrete gedeelde acties** in de werkagenda het reeds ingeslagen pad naar een meer **duurzame en circulaire chemie- en kunststof productie en producten versneld** te bewandelen zodat **Vlaanderen** van een **internationale leider** in (petro)chemie/kunststoffen naar een internationaal toonaangevende **circulaire hub voor chemie en kunststoffen** kan evolueren.

2050

Onze lange termijn ambitie (2050) – stip op de horizon waarnaar toe we werken - is om de maatschappelijke **behoeften** op een **duurzame manier** in te kunnen vullen met respect voor de ecologische grenzen van de planeet.

Welk traject hebben we gelopen?



Twée achtergrondrapporten



Participatief proces (KENTER)



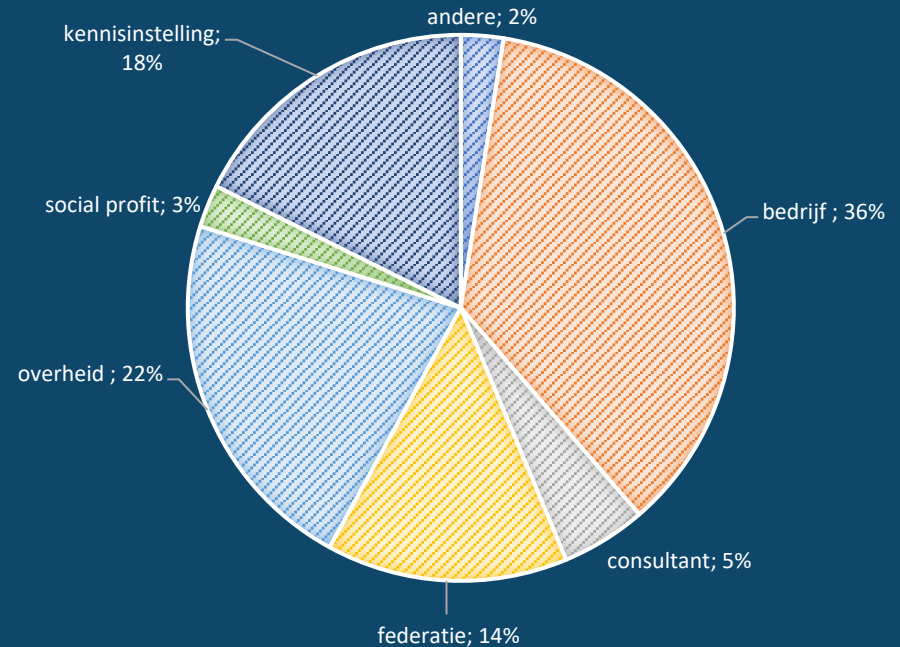
<https://vlaanderen-circulair.be/nl/topics/werkagenda-chemie-kunststoffen>

Wie heeft deelgenomen aan het participatief traject?

Maatschappelijke vijfhoek,
Experten (*diepte-interviews en focusgroepen*)

OVAM, essenscia, VLAIO,
Vlaanderen Circulair, denuo,
VITO, BBL, Port of Antwerp,
Catalisti/Moonshot,
VVSG/Interafval, Agoria, VKC
Centexbel, Plarebel, Mina/Serv

Iedereen
(2 x stakeholdersoverleg)



Werkpaden

Werkpad 1: Naar meer **recyclage** (inzamel-, sorteer- en recyclagefaciliteiten) in Vlaanderen

Werkpad 2: Naar meer **alternatieve grondstoffen** (biobased, CO2 als grondstof)

Werkpad 3: Naar meer **inzet van recyclaten**

Werkpad 4: Naar meer circulair materialengebruik via **alternatieve businessmodellen**

Werkpad 5: Naar meer aandacht voor **ecodesign**

Werkpad 6: Naar meer **industriële symbiose**

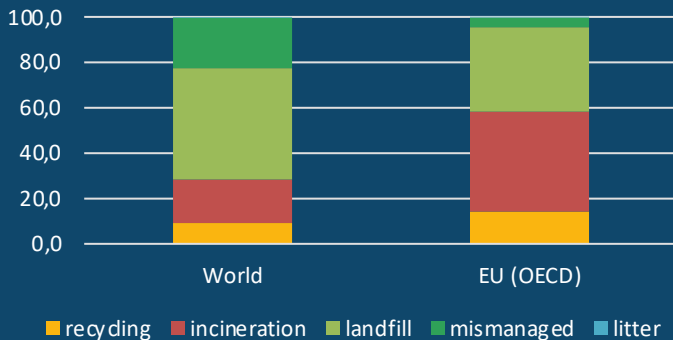
Werkpad 7: Naar meer en betere **beleidsmatige** ondersteuning om de transitie naar een circulaire economie te versnellen

Werkpad 1 : Naar meer recyclage van kunststoffen In Vlaanderen

Waarom?

- Van verbranding (↘) naar recyclage (↗↗)
- Meer kunststofstromen inzamelen en sorteren om te *kunnen* recyclen en inzetten

End-of-life fate of plastic waste
(in %)



Source : Global Plastics Outlook (OECD)

Actiepaden?

1. Het inzetten op versnelde technologische ontwikkeling en uitrol ervan
2. Identificeren en ontwikkelen van nieuwe samenwerkingsverbanden voor meer selectieve ophaling en/of recyclage van specifieke materiaalstromen
3. Inzicht in materiaalvoorraden en –stromen
4. Het faciliteren van investeringen

Wie?

Catalisti

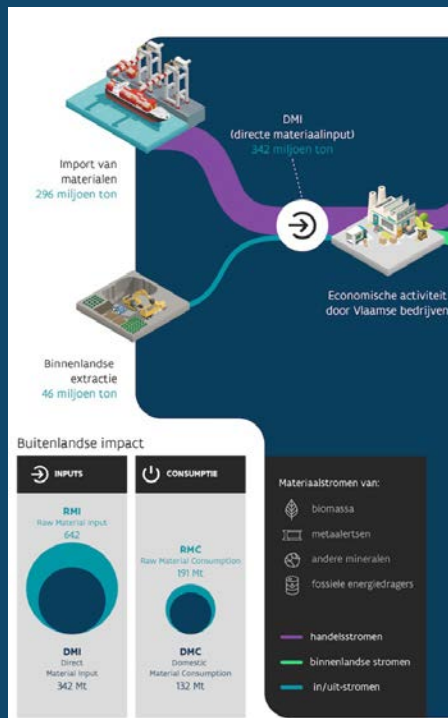
denuo

+ trekkers per casus
+ ondersteuning(?)

nog geen
trekker

Werkpad 2: naar meer inzet alternatieve grondstoffen

Waarom?



Actiepaden?

1. Biomassa als alternatieve feedstock voor de chemie kunststof waardeketens + communiceren (heldere boodschappen)
2. Opschaling toepassing CCU (CO_2 via Carbon Capture and Utilization) op industriële schaal (link met waterstof (H_2))

Wie?

Catalisti /
Moonshot

*I.s.m. WA &
Beleidsplan
Bio-economie*

Werkpad 3 : Naar meer inzet gerecycleerde materialen

Waarom?

43%

6%



meerdere redenen voor:
volume/bevoorradingzekerheid,
kwaliteit, wetgeving, prijs...

Actiepaden?

- Actiepad 2: Aanwakkeren van kwaliteitsvolle recyclaten via gedeeld begrip over de kwaliteit waaraan ze moeten voldoen om afzet te kunnen hebben (cf. productwetgeving, normen, standaarden)
- Inzetten van gerecycleerde materialen

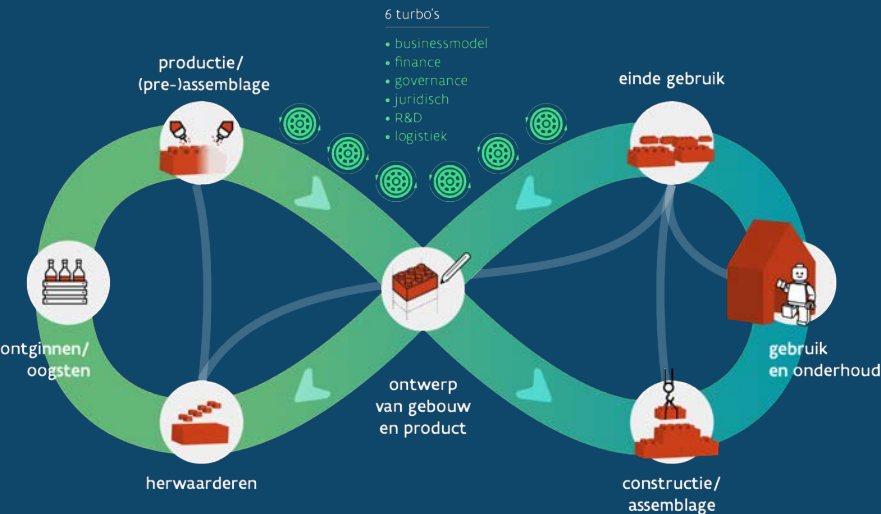
Wie?

VKC
Centexbel



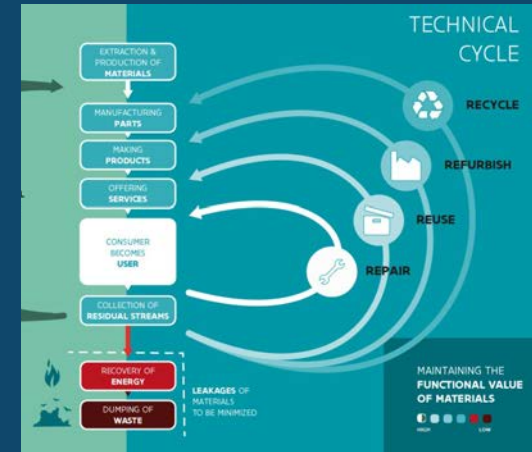
Werkpad 4 : Naar meer circulair materialengebruik via alternatieve businessmodellen

Waarom?



Source: Circulair bouwen

Werkpad 5 : Naar meer aandacht voor ecodesign



Europese definitie Circulaire Economie:

“an economy, where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste is minimised”.

Werkpad 4 : Naar meer circulair materialengebruik via alternatieve businessmodellen

Actiepaden?

Informeren, leerlessen/beste
praktijkvoorbeelden, casussen
opzetten, promoten, stimuleren

Wie?

Samen met de Werkagenda
Maakindustrie: workshops voor
bedrijven (informeren,
sensibiliseren/promoten, leerlessen)

Werkpad 5 : Naar meer aandacht voor ecodesign

Actiepaden?

Bewustmaking (inhoud en complexiteit)
ecodesign, promoten systeemdenken

Werkpad 6 : Naar meer industriële symbiose

Waarom?

Verminderen materialen- en energie/warmte gebruik

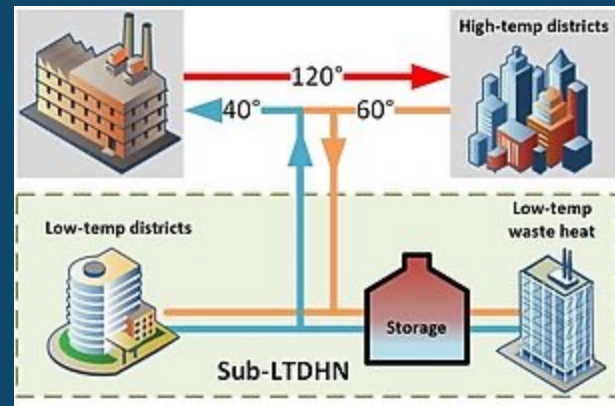
Actiepaden?

Leerlessen over bestaande industriële symbiose om binnen en tussen sectoren industriële symbiose te promoten zodat het de norm wordt

Wie?

BBL, OVAM/VITO,
essenscia

Voorbeeld warmtenetwerken



Werkpad 7 : Naar meer en betere beleidsmatige ondersteuning om de transitie naar een circulaire economie te versnellen

Waarom?



Actiepaden?

- Roadmap voor nieuwe recyclagetechnologieën
- Vanuit een nieuw circulair kader de bestaande knelpunten in de wetgeving wegwerken
- Overlegtraject vergunningsverleners
- Omgaan met gevaarlijke stoffen in een circulaire economie

Wie?

OVAM,
essenscia,
VLAIO,..
en vele
betrokkenen

Dept Omgeving
/AGOP, VOKA
(?)

OVAM, essencia,
VKC, Agoria

Doorkijk vervolgtraject

Kernteam

OVAM, essenscia, VLAIO,
Vlaanderen Circulair, denuo,
BBL, Catalisti, VKC, ...

- Engagementsverklaring
- Actiefiche per actie (DOE)
- Maandelijks vergadering
(informatieflow voor meer impact)

Community

VIL, Haven Antwerpen,
VVSG/Interafval, VITO, Agoria,
individuele bedrijven, ... Iedereen
die 'goesting' heeft

- Engagementsverklaring
- Bevraging in mei
 - Feedback op documenten (2 achtergrond-rapporten, Startcharter WA CK)
 - Engagement = welke actie? Welke rol?
- Deelname WA CK events



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairedoeners

Circular State of the Union



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners

Circular State of the Union



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners



**Wannes
Libbrecht**
Catalisti/Moonshot

Catalisti & Moonshot

Accelerating Innovation into Business in Chemistry and Plastics

Circular State of the Union
25th of April 2022

CATALISTI

Triple Helix



Quadruple Helix

Innovation Programs: Focus Topics

BVC



Lignocellulose; sugars; oils and fats; biomass side streams; chemical catalysis; enzymatic catalysis; fermentation; and biobased end-products

PIT



Continuous processing; separation processes; electrochemical processes; carbon capture and utilization (CCU); hydrogen; energy efficiency and electrification; and digitalisation

CRE



Plastics sorting, separation and purification; mechanical recycling of plastics; chemical recycling of plastics; valorisation of side streams from chemical industry; and closing the water loop

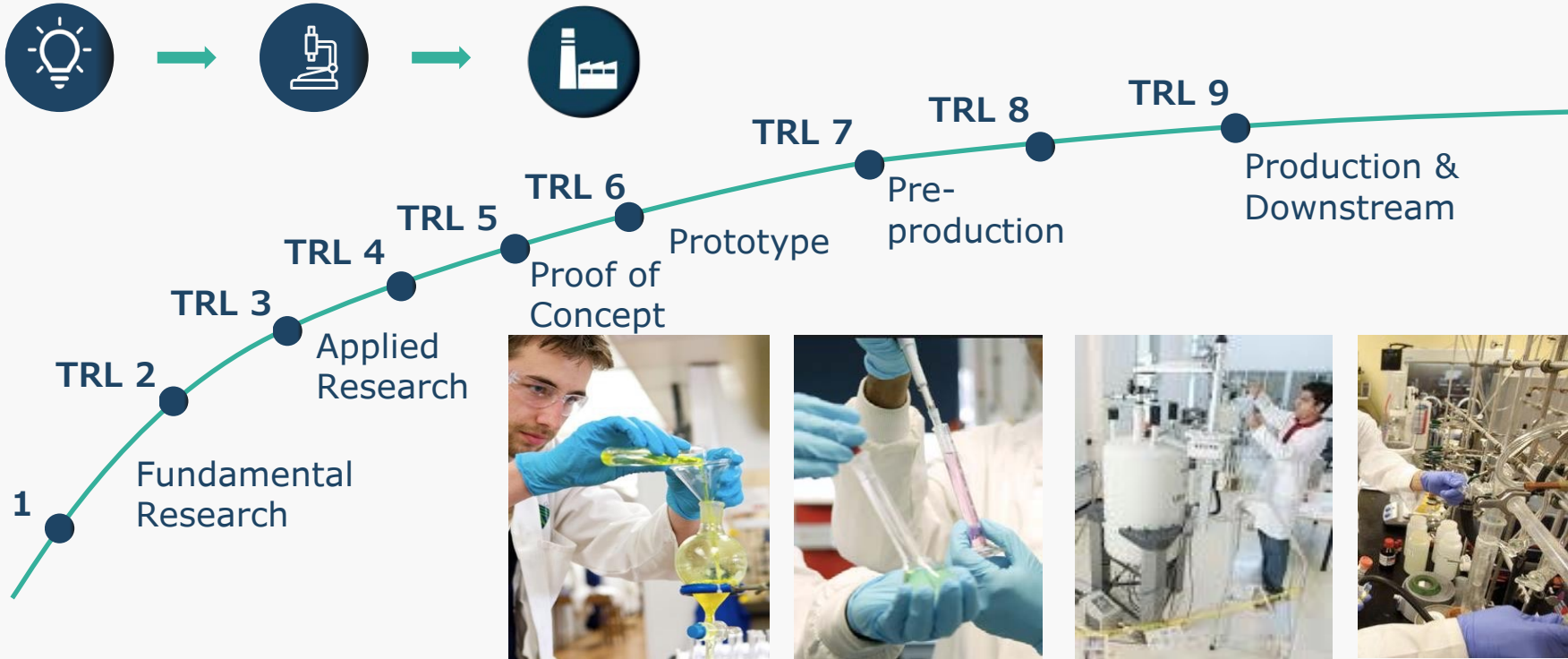
ASP



Sustainable design: function and application; sustainable design: feedstock and process; circular by design; and safe by design

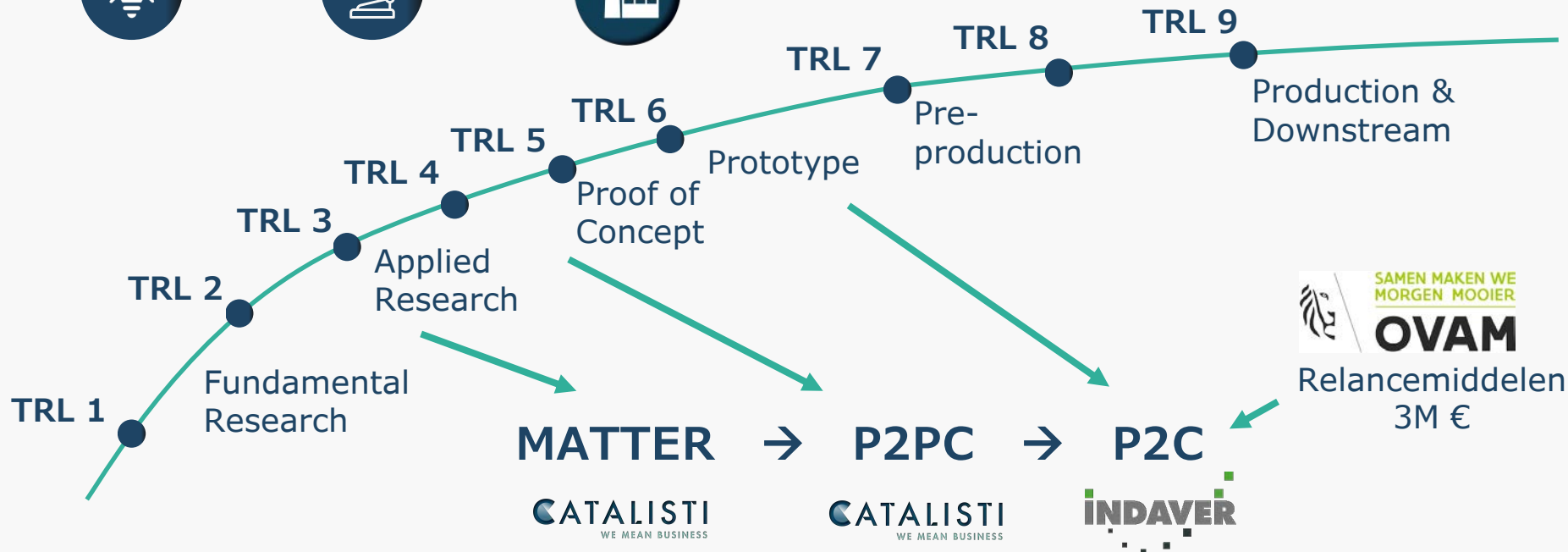
From Idea to Pilot

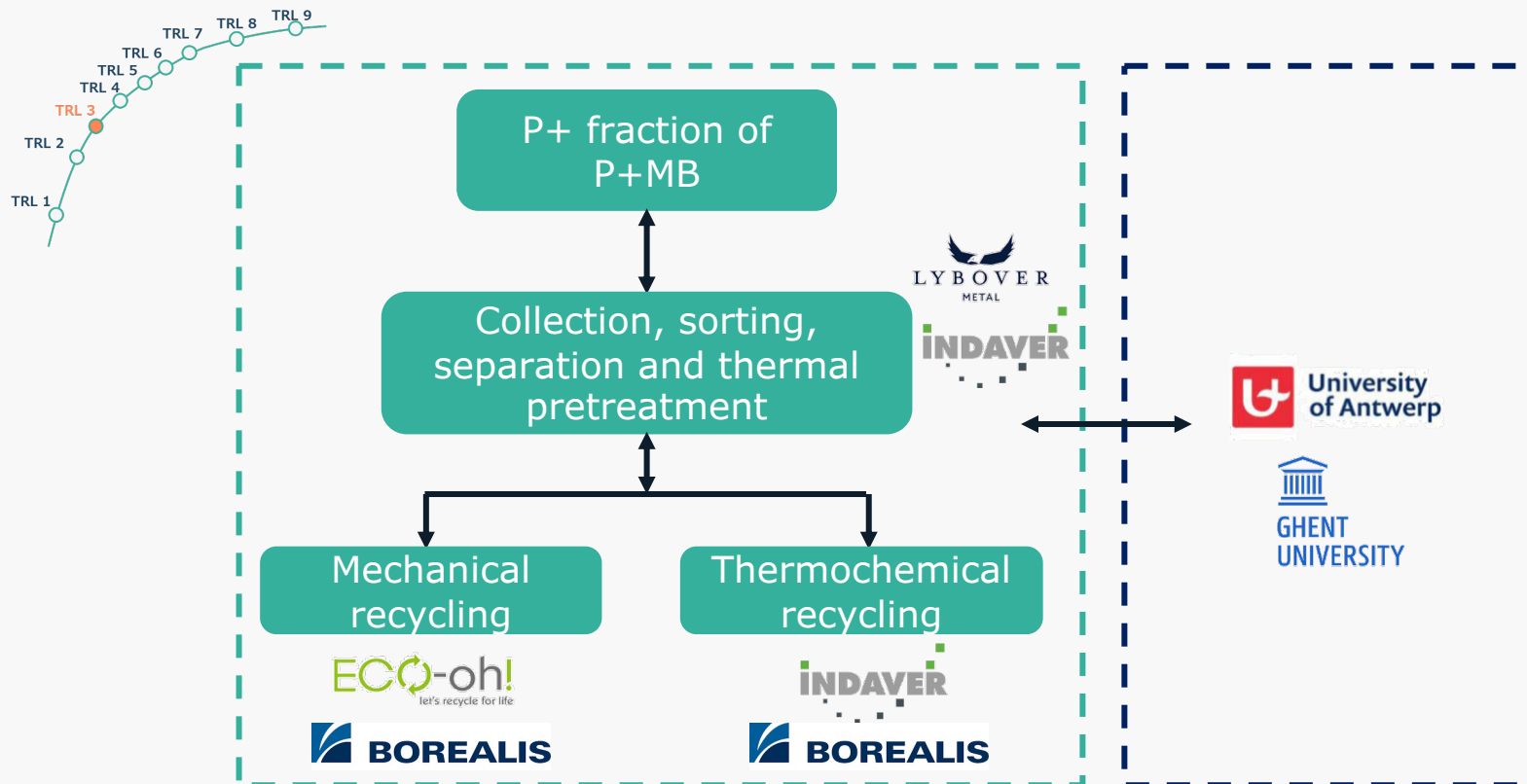
TRL = Technology Readiness Level

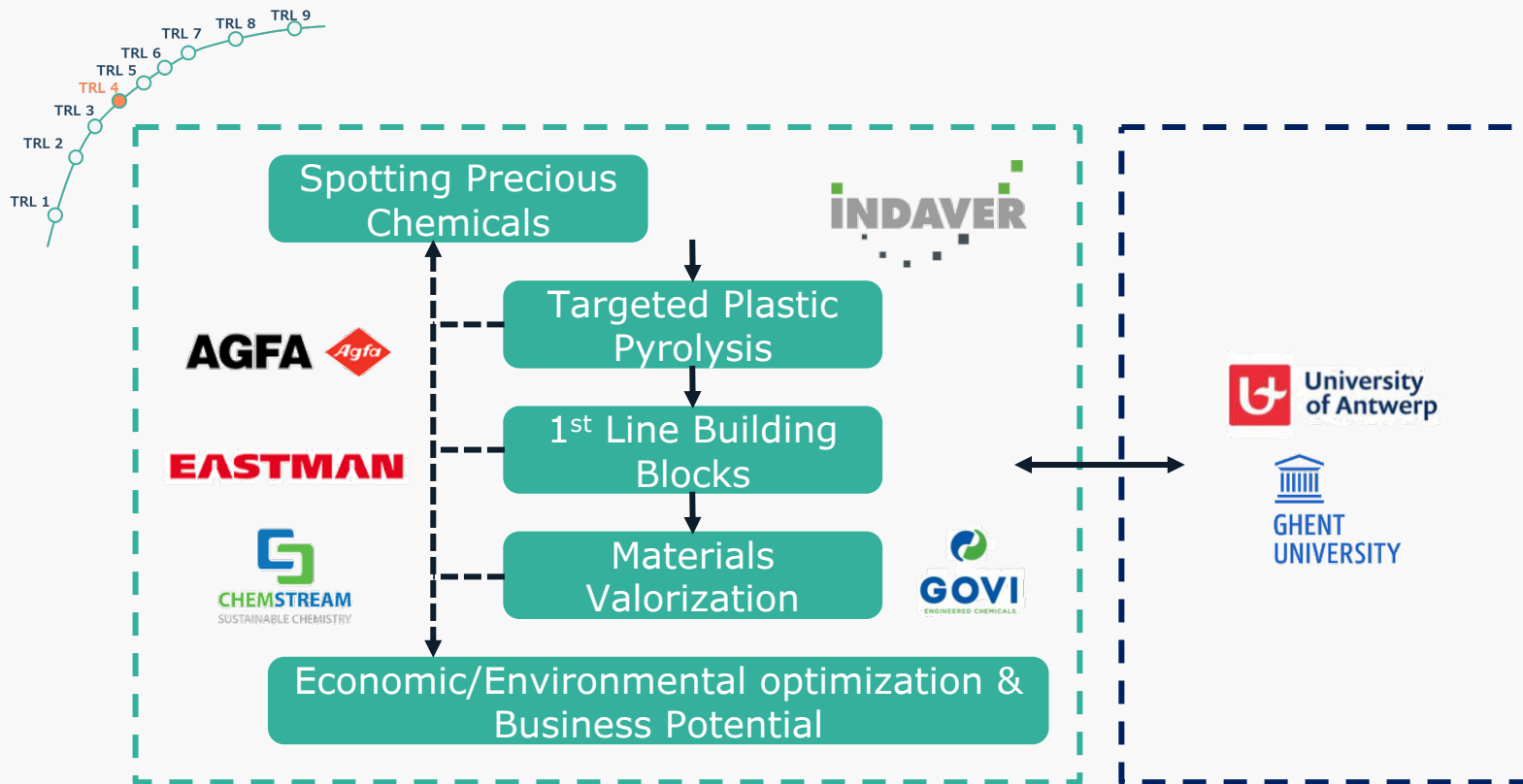


From Idea to Pilot

TRL = Technology Readiness Level







Moonshot Research Trajectories (MOTs)



FLANDERS
INNOVATION &
ENTREPRENEURSHIP

CATALISTI

Clusters for Growth



The Flemish industry carbon circular and low in CO₂ by 2050 through the development of marketable innovative technologies in Flanders by 2040



Moonshot Research Trajectories

Bio-Based Chemistry

Circularity of Carbon
in Material

Electrification and
radical transformation
of processes

Energy Innovation



Core Competences (Enablers)

Conversion
Technology

Separation
Technology

Predictive
Technology

Energy
Storage

Energy
Transport

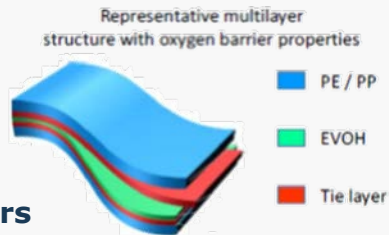
Circularity projects within Moonshot

○ Multilayer (cSBO in MOT2)

A combined dissolution, de-lamination and catalysis approach to upcycling of multilayered packaging materials

- Start date: 03/2020
- Budget: ± 0.6 M€
- Duration: 1.5 years
- Partners: KU Leuven, Ugent

Solvolytic/chemolytic recycling of representative high-performance multilayers



○ CLARIFY (LSI in MOT2)

Pilot scale de-inking and de-lamination of plastic waste

- Start date: 01/2022
- Duration: 4 years
- Budget: ± 1.6 M€
- Partners: UGent

'Chemical wash', TRL5-6, scale: ± 25 kg/hr



- Setting up **open innovation projects**
- Both strategic **basic and applied research**
- Plastics and packaging **circularity focus**
- Opportunity for **chemical and plastics industry**
- Moonshot contributes to CO₂ reduction via circularity and keeping CO₂ in material loop
- **Upcoming events:**
 - May: Digital platform for Moonshot project update – moonshotflanders.be
 - June 8: Catalisti Day 2022 @ Thor Park, Genk
 - **Speakers: Michael Carus (Renewable Carbon) and SYSTEMIQ (Reshaping Plastics)**
 - **Updates on projects from Catalisti and Moonshot**
 - **Networking opportunity and BBQ**

Stay in Touch!

Follow us on:



@Catalisti



@CatalistiVZW

Register for our **newsletter** on www.catalisti.be to receive the latest news from the Catalisti network.



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners

Circular State of the Union



VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairdoeners



Inge Dewitte

denuo Adviseur Kunststofrecyclage



Denuo

Werkagenda Kunststoffen/ Chemie

25 april 2022

Wie is Denuo ?





Denuo is de Belgische federatie van de afval- en recyclagesector. In een wereld waar grondstoffen schaarser worden en bedrijven duurzaam willen produceren, zijn onze meer dan 250 leden de essentiële schakel tussen gebruikte materialen en hergebruik, recyclage en eindverwerking.



Diverse afvalstromen



Vetten

- SAF
- Quatra
- Refood
-



Banden

- Alfamet
- Comet Tyres
- SIBA
-



Metaal

- Galloo
- Stevens Recycling
- Comet
- Rumstse Metaalhandel
- MCR
- Vanhees Metalen
-



AEE

- Vanheede
- Renewi
- Veolia
- PreZero



Steenachtigen

- Adams
- Aclagro
- ABR
- BSV/ Devamix
-



Sorteercentra

- Vandenbosch
- De Vocht (Remondis)
- Containers Maes
- Bruco
-



Organisch Afval

- Bionerga
- De Bree



Hout

- Geldof
- Gielen



Olie

- Recupoil
- Recyc-Oil



Glas

- GRL
- Minérale/High 5
- Maltha
- Bruco
-



Papier

- Gilgemyn
- Bongaerts
- Stora Enso
- Veolia
- Smurfit Kappa
-



Kunststoffen

- Raff Plastics
- Plastirec
- Van Werven
-



PMD

- Vanheede
- Renewi
- Veolia
- PreZero



Brandstof

- Garwig
- Vanheede
- Renewi
- AC Recycling
-



Afval Ontvangstinstallaties

- MAC2
- Marpos
- TWZ
- Kayak
- MTD
-



Bodemreiniging

- DEC
- Envisan
- Bioterra
- Veolia
- BSV
-



Gevaarlijk Afval

- TWZ
- Geocycle
- Renewi
- SGS Ewacs
- Veolia
- Vanheede
-

Werkagenda Kunststoffen & Chemie

Actieplan voor het wegwerken van belemmeringen
voor een meer duurzame en circulaire Vlaamse
kunststof economie



Prioritair knelpunt

De vraag naar gerecycleerde kunststoffen neemt snel toe

Er is onvoldoende aanvoer van kwalitatief kunststofafval om aan die toenemende vraag te voldoen



Veel kunststofafval gaat ‘verloren’



Medische sector



Horeca



Bouwsector



Verpakkingen van
gevaarlijke
afvalstoffen



Kunststoffen in
bedrijfsrestafval



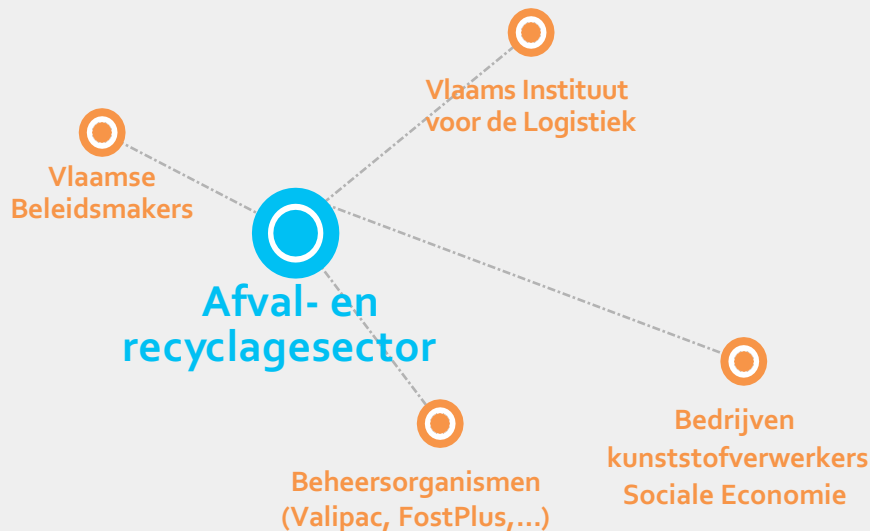
Niet-recycleerbare kunststoffen
Gebrek aan eco-design

Werkpad

Naar meer Inzameling en
Recyclage door het opzetten
van casussen gebaseerd op
ketensamenwerking

Recyclage is een samenspel van veel actoren

Ieder heeft zijn specifieke rol en belang



Oproep tot samenwerking

 denuo





VLAANDEREN
CIRCULAIR



#circulairedoeners

Circular State of the Union

Engagements- verklaring

Alle kernteam leden

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



essenscia
vlaanderen

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



VLAANDEREN
CIRCULAIR



vlaanderen-circulair.be





Bedankt voor de interesse!

Zo blijf je op de hoogte van de WA CK:

www.vlaanderen-circulair.be > Topics > Chemie/Kunststoffen

