



CIRCULAIRE  
MAAKINDUSTRIE

# 100 moonshots voor 10.000 maakbedrijven

Nationale Conferentie Circulaire Economie  
7 februari 2022 11:00-12:00

# Opening

## Fried Kaanen

- voorzitter Uitvoeringsprogramma Circulaire Maakindustrie (UPCM)
- Voorzitter Koninklijke Metaalunie
- Vice-voorzitter MKB Nederland
- Directeur Bosch Scharnieren Metals

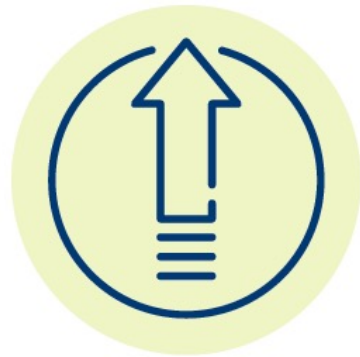


# Maakindustrie

De Nederlandse Maakindustrie zorgt voor:



**600.000**  
BANEN



**51 MILJARD EURO**  
TOEGEVOEGDE WAARDE

Daarvoor gebruiken we:



**277 MILJARD KG**  
MATERIALEN

# Doelen UPCM

## Strategische doelen voor 2050

- Ecologische voetafdruk verlaagd
- Maakindustrie belangrijke basis voor veerkrachtige economie

## Tactische effectdoelen

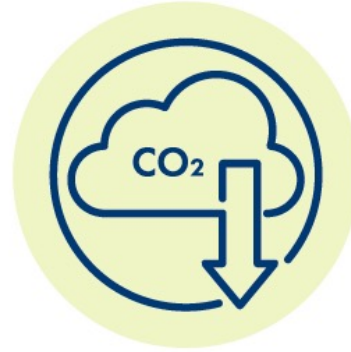
- Vergroten waardebehoud producten/diensten maakindustrie
- Verlagen milieudruk producten/diensten maakindustrie
- Vergroten voorzieningszekerheid (kritieke) grondstoffen

# Potentieel door circulair programma

Een circulaire maakindustrie zorgt voor:



**3,2 MILJARD EXTRA  
TOEGEVOEGDE WAARDE**  
VOOR DE NEDERLANDSE  
ECONOMIE



**2,3 MILJOEN TON**  
CO<sub>2</sub>-REDUCTIE

**5 metalen kunnen verdwijnen van de lijst kritieke materialen:**  
Magnesium, Titaan, Aluminium, Fosfor en Antimoon

# Programma

11:00 Welkom, Fried Kaanen

11:05 Maakindustrie en doelenproces, Matthéüs van de Pol

11:10 Analyse Maakindustrie & projecten, Jeannette Levels-Vermeer

11:20 Brainstormsessie Moonshot projecten

11:50 Vervolgstappen & slotopmerkingen, Matthéüs van de Pol

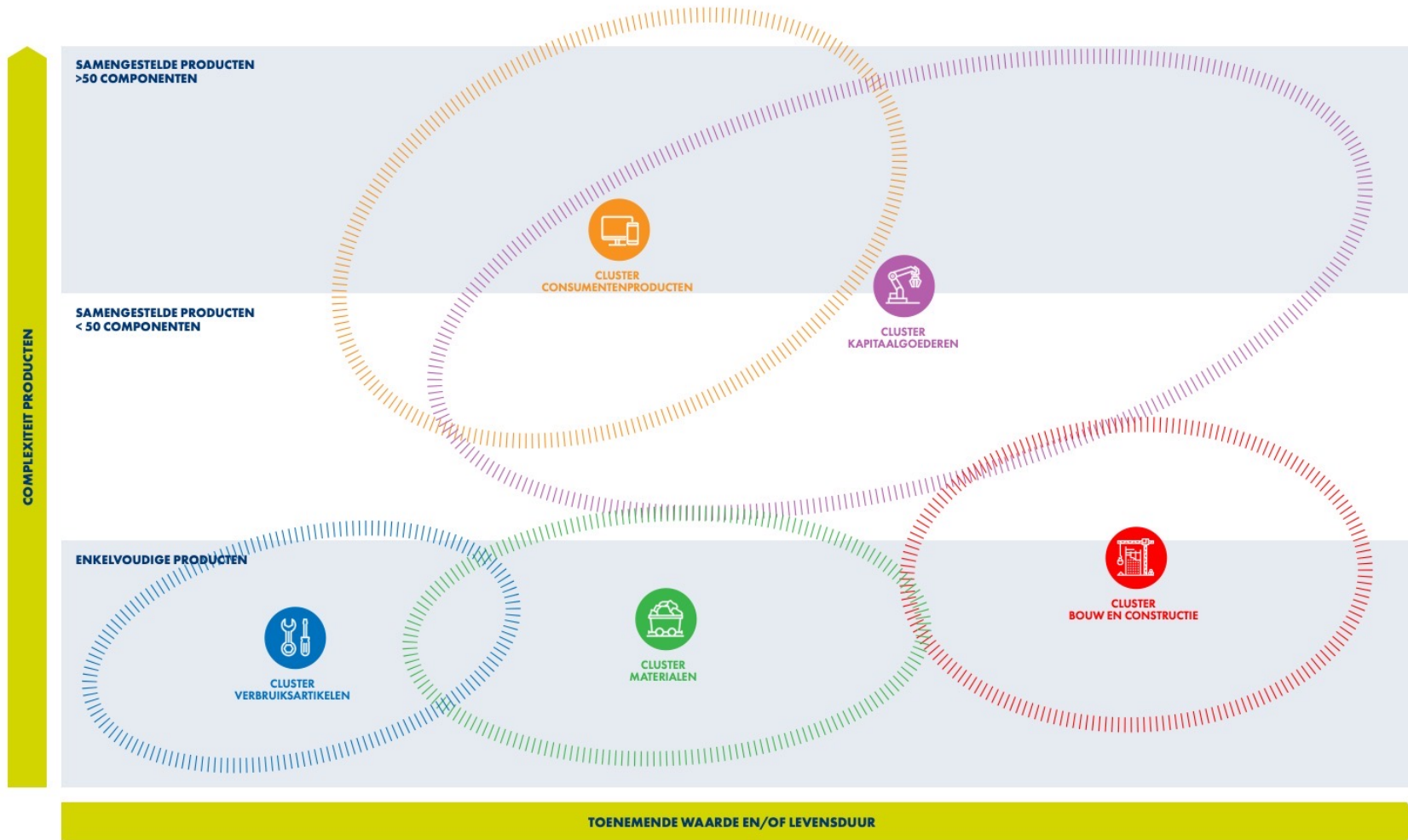
12:00 Einde

# Maakindustrie en doelenproces

- Matthéüs van de Pol, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Programmaleider UPCM



# Scope circulaire maakindustrie





# Nationaal doelenproces CE

## Stap 1: selectie impactvolle productgroepen

- Tussentijdse vaststelling 12 nov (ruimte voor aanpassing)

## Stap 2a: Opstellen effect- en circulariteitsdoelen

- Effectdoelen (milieudruk w.o. CO2, leveringszekerheid)
  - Inzet halvering milieudruk i.r.t. richtinggevend halveringsdoel 2030
- Circulariteitsdoelen (R-strategieën, waarde behoud)

## Stap 2b: Prestatiedoelen

- Programmeersessie 14 december
- Benutten markttransformatiemodel ('circulaire markten')
- Benutten Missiegedreven Innovatie Systemen raamwerk ('circulaire ecosystemen')



Oplevering doelenboom in '**Week van de CE**' (7 t/m 11 feb)

- Programmeersessies / inbreng bredere stakeholders
- Aanleveren van definitieve doelenboom per productgroep  
voor 10 februari 17:00 uur

## Stap 3: Opstellen routekaarten

- Start vanaf 14 feb
- Definiëren activiteiten (maatregelen, instrumenten)
- Definiëren (beleids)interventies
- Drie ambitie-scenario's (middel/hog)
- **24 maart** conceptversies

## Stap 4: Toetsing en accordering routekaarten (itererend & lerend)

- Beoordeling door PBL
- Mobiliseren middelen politieke besluitvorming

Afronding beoogd voor zomerreces

# Teksten nieuw regeerakkoord

“Er komt een **ambitieuw klimaatdoel** voor de **circulaire economie** en een uitvoeringsprogramma. De overheid neemt hier een voorbeeldrol in. We zorgen voor een betere aansluiting tussen klimaatbeleid en circulariteit.”

“We ondersteunen innovatieve ‘startups’ en ‘scale-ups’ en richten het missie gedreven innovatiebeleid op de **drie grote transitie**s: klimaat en energie, digitalisering en sleuteltechnologieën, en de **circulaire economie**.”

“We zetten in op **strategische onafhankelijkheid** door productie van cruciale (half)producten in Europa en door het beschermen van vitale processen en het voorkomen van ongewenste zeggenschap in vitale bedrijven.”

# Teksten nieuw regeerakkoord

We zetten in op open **strategische autonomie van de EU** en stimuleren innovatiekracht en slimme industriepolitiek. Zo worden we leidend in digitalisering en nieuwe technologieën. Wij **geven het buitenlandbeleid vorm langs de volgende vijf lijnen:**

- 1) bevorderen van de internationale samenwerking door een voortrekkersrol in de EU en multilaterale organisaties, via het versterken van de trans-Atlantische band en nieuwe partnerschappen,
- 2) meer focus op onze internationale belangen,
- 3) **verminderen van de afhankelijkheid voor strategische goederen en grondstoffen,**
- 4) respect voor mensenrechten blijven bevorderen in ons buitenlands beleid,
- 5) betere en toegankelijke dienstverlening voor Nederlanders in het buitenland (o.a. via een sterker postennetwerk).

# Analyse maakindustrie & projecten

- Jeannette Levels-Vermeer
- Teamtrekker Kennisintegratie UPCM
- Partner LBP | Sight



# Productgroepen UPCM



PRODUCTGROEPEN IN CLUSTER	MATERIALEN	VERBRUIKSARTIKELEN	BOUW EN CONSTRUCTIE	KAPITAALGOEDEREN	CONSUMENTENPRODUCTEN
20 Chemische industrie	●				
22 Rubber- en kunststofproductindustrie	●				
23 Bouwmaterialenindustrie			●		
24 Basismetaalindustrie	●				
25 Metaalproductenindustrie		●	●		
26 Elektrotechnische industrie				●	●
27 Elektrische apparatenindustrie				●	
28 Machine-industrie				●	
29 Auto- en aanhangwagenindustrie				●	●
30 Overige transportmiddelenindustrie				●	
32 Overige industrie				●	
33 Reparatie en installatie van machines				●	
38 Afvalbehandeling en recycling	●				

# Moonshot projecten



# Hoe komen we naar 2,3 Mton CO2 reductie

1,99 Mton



CLUSTER  
MATERIALEN



0,19 Mton

CLUSTER  
BOUW EN CONSTRUCTIE



0,1 Mton

CLUSTER  
KAPITAALGOEDEREN



0,015 Mton

CLUSTER  
CONSUMENTENPRODUCTEN



0,02 Mton

CLUSTER  
VERBRUIKSARTIKELEN

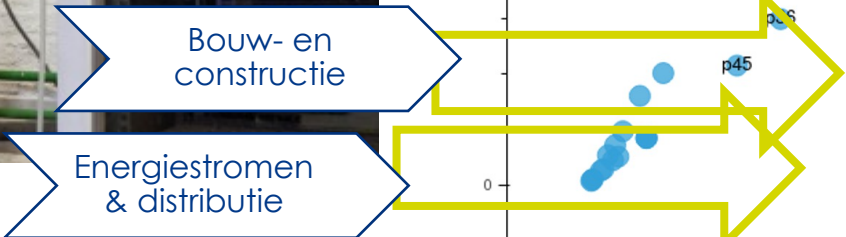
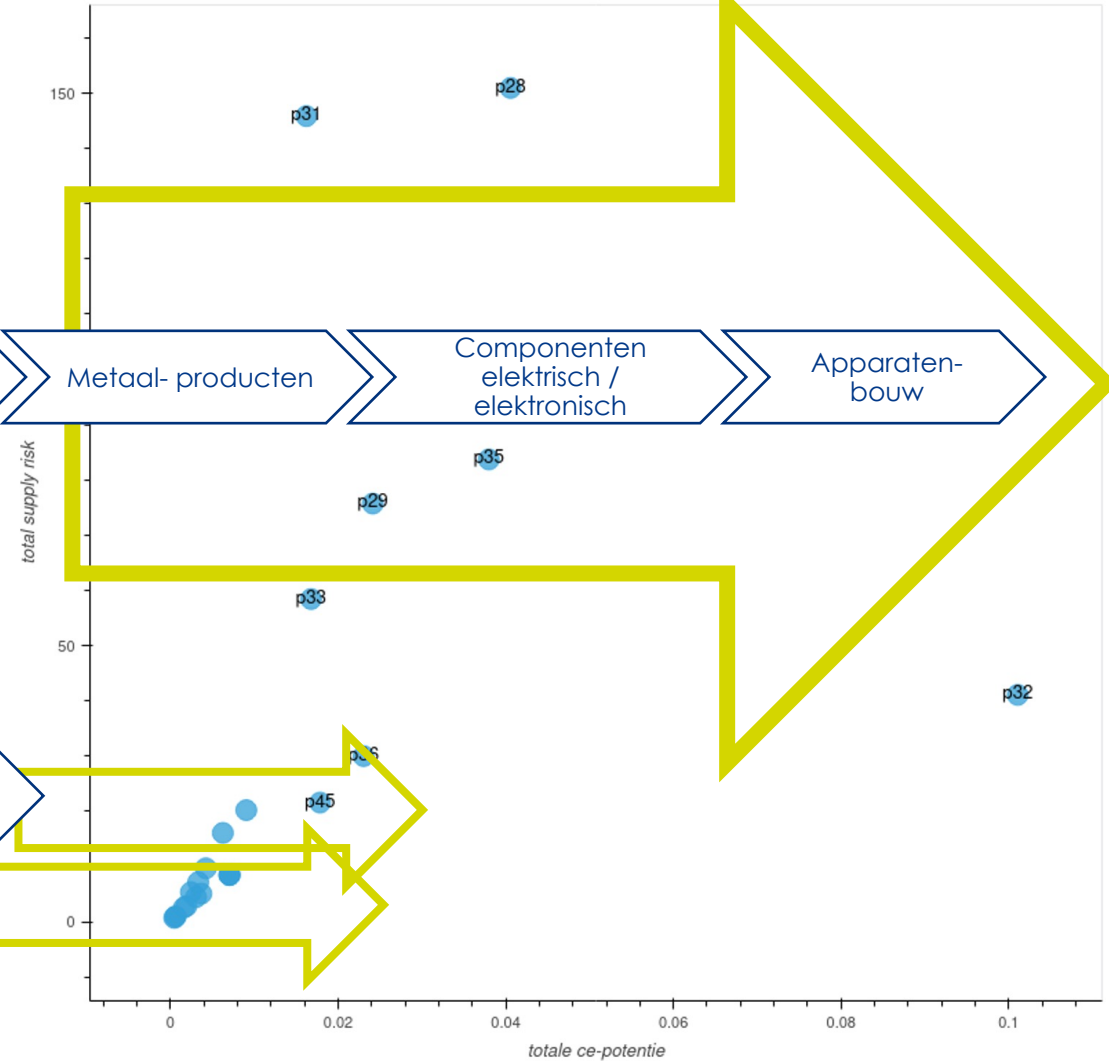
Aandeel reductie per project



# Cumulatie in ketens - voorbeeld

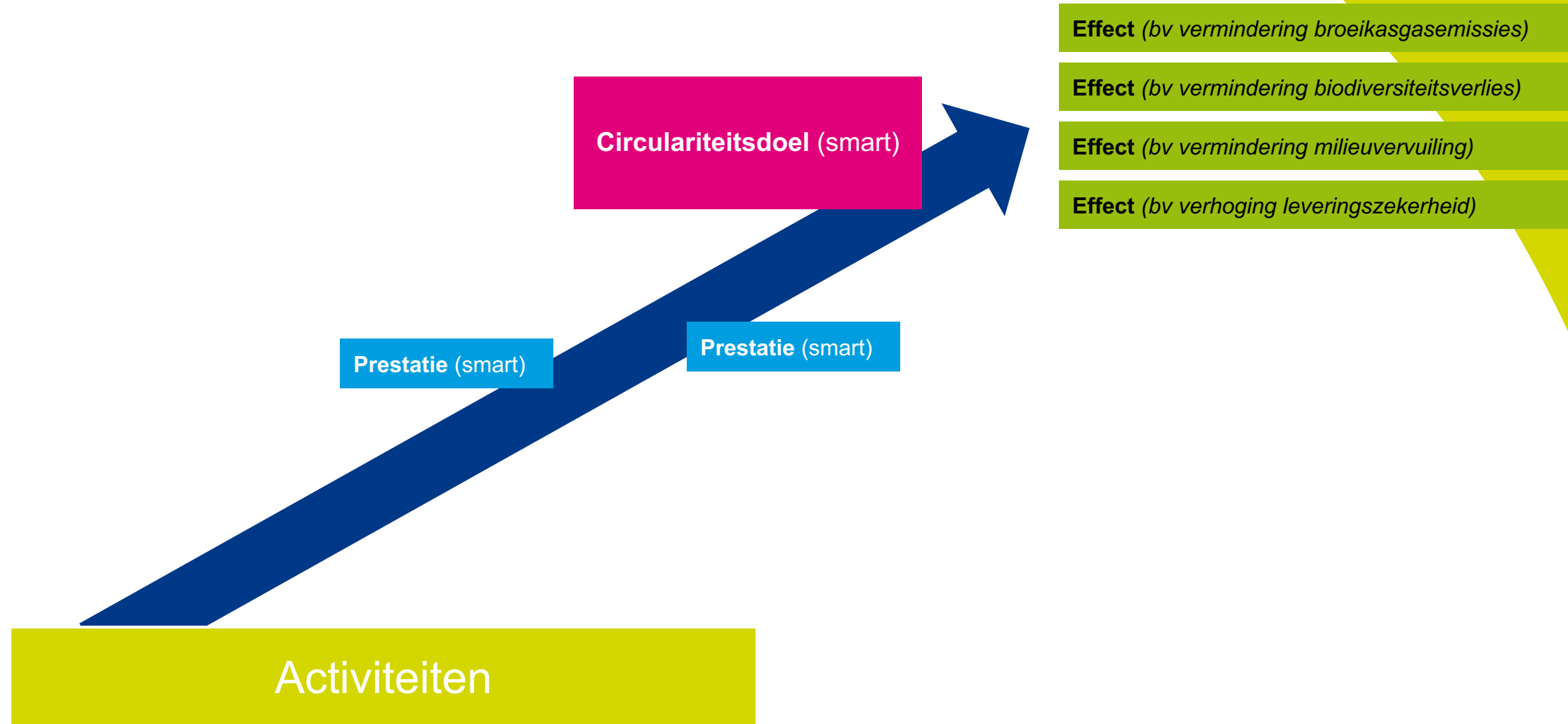


Totale supply risk vs totale CE-potentie voor Klimaat Installatie in Nederland





# Doelenstructuur circulaire economie



# Synthese naar doelen voor {productgroep}

Focus op potentieel met fingerprint methode – potentieel koppelen aan data

Analyse onderzoeken en projecten 2018 - 2022

Keteninzicht in potentieel en risico's

Concept CE doelen

Inzicht in markten, bedrijven, innovaties en businessmodellen

Effect (bv vermindering broeikasgasemissies)

Effect (bv vermindering biodiversiteitsverlies)

Effect (bv vermindering milieuvervuiling)

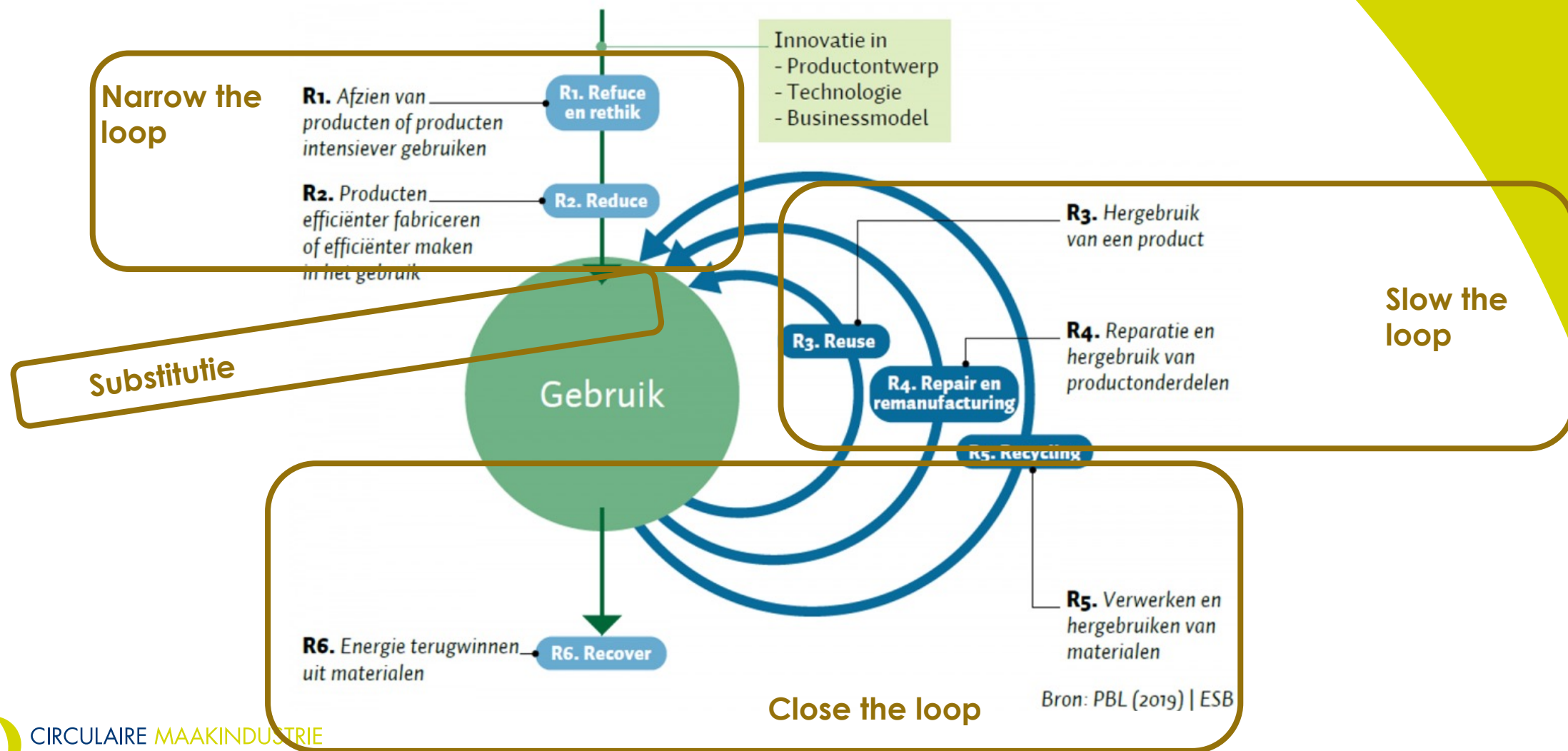
Effect (bv verhoging leveringszekerheid)

Circulariteitsdoel (smart)

Prestatie (smart)

Activiteiten

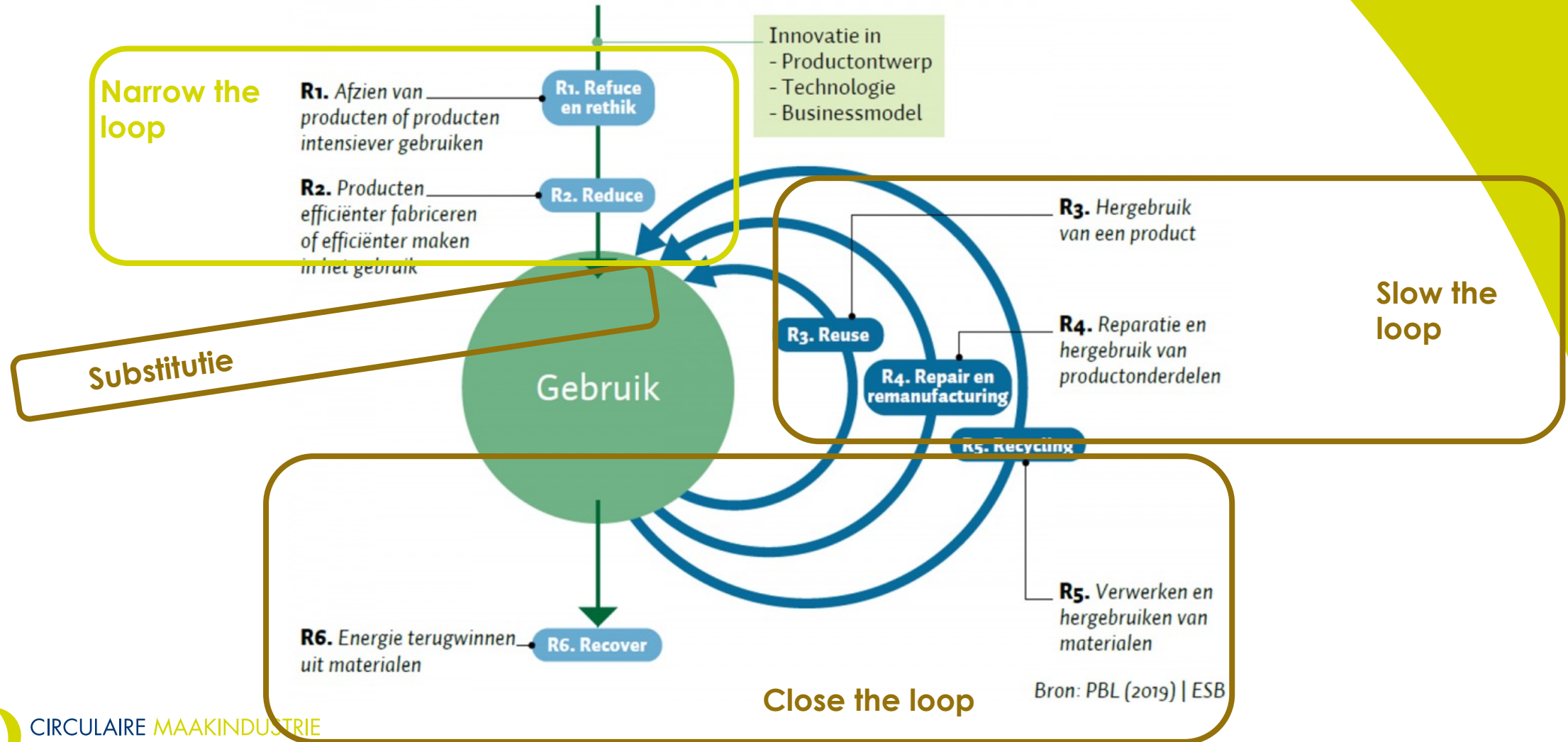
# Handelingsperspectieven circulariteitsdoelen



# Circulaire economie doelen



# Handelingsperspectieven circulariteitsdoelen

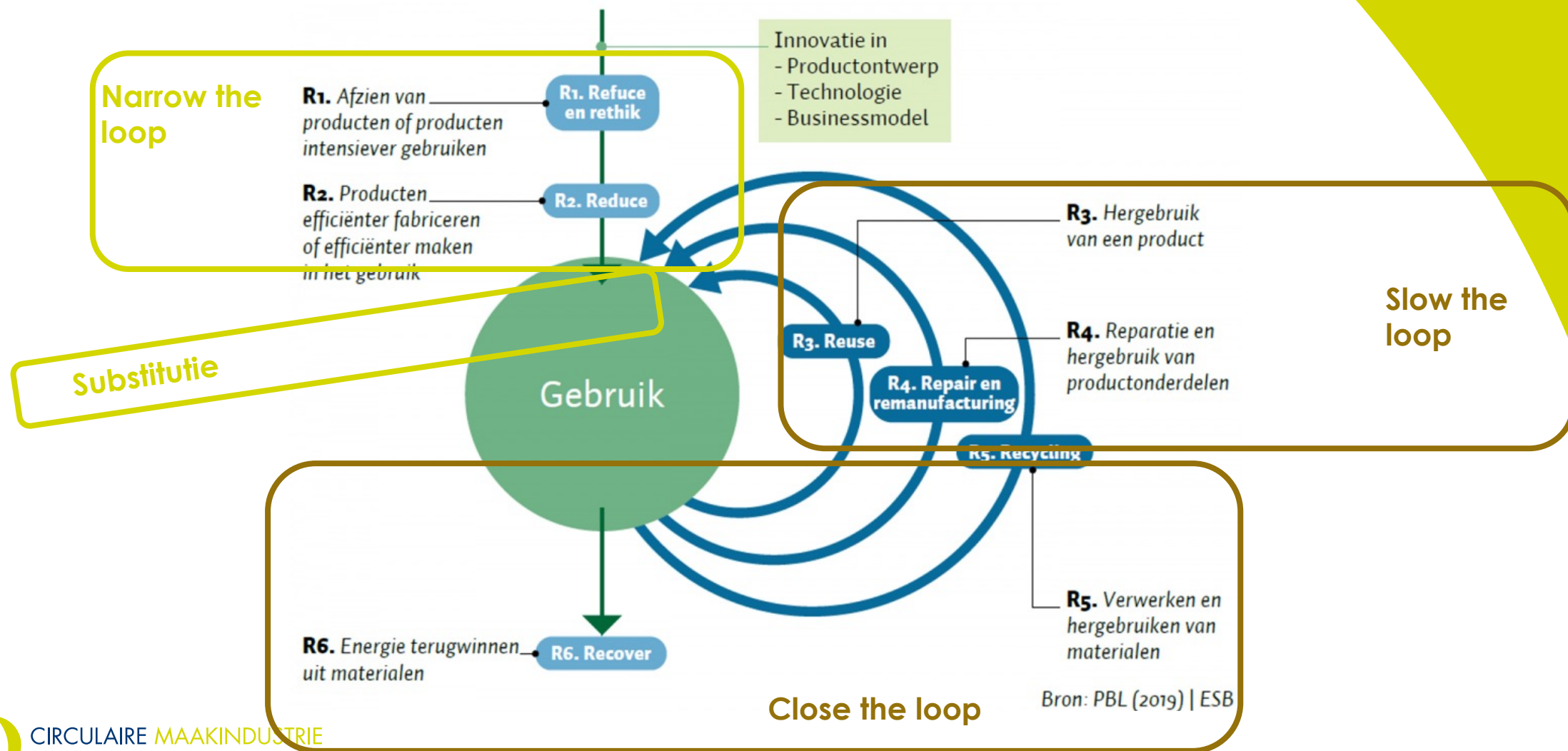


# Mitsubishi Elevator Europe M-Use® - verkopen prestaties

- “Met M-Use® bieden we de dienst verticale mobiliteit, in plaats van dat we een product verkopen.”
- “Onze liften zijn energiezuinig. En ze gaan tot wel 40 jaar mee – veel langer dan die van concurrenten.”
- “Wij blijven eigenaar om te doorbreken dat we kunnen investeren in de lift”

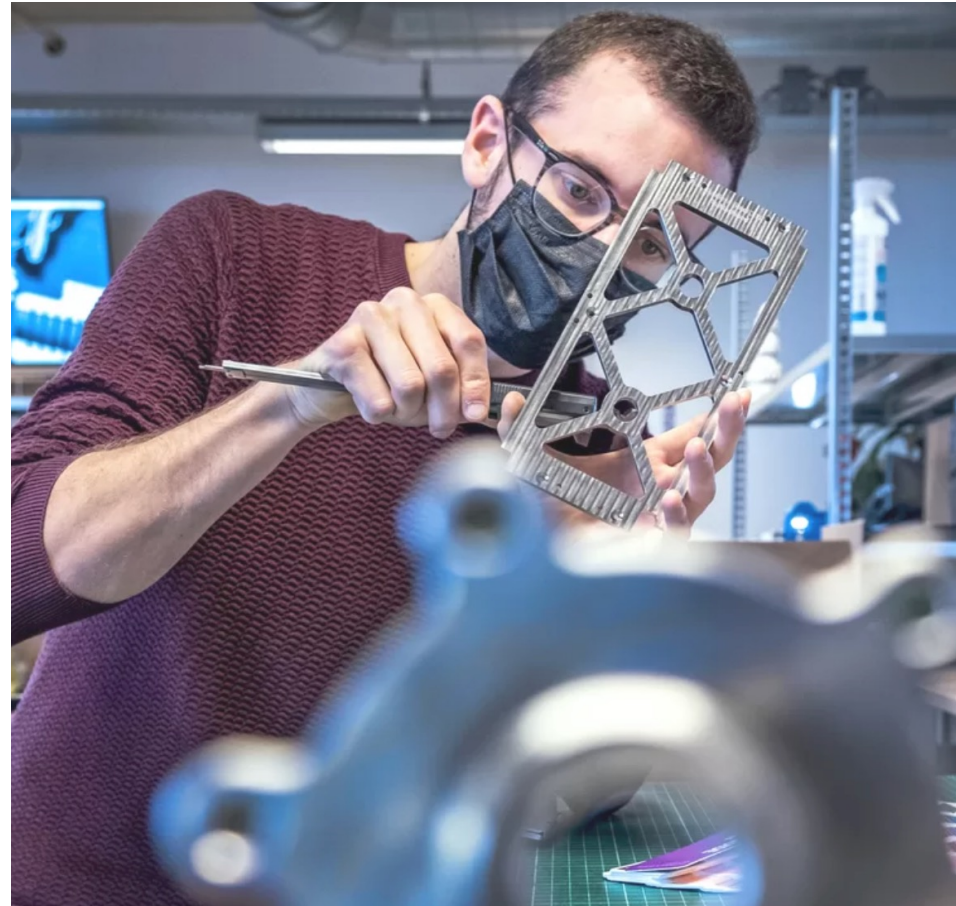


# Handelingsperspectieven circulariteitsdoelen



# Hubs – gedistribueerde productie

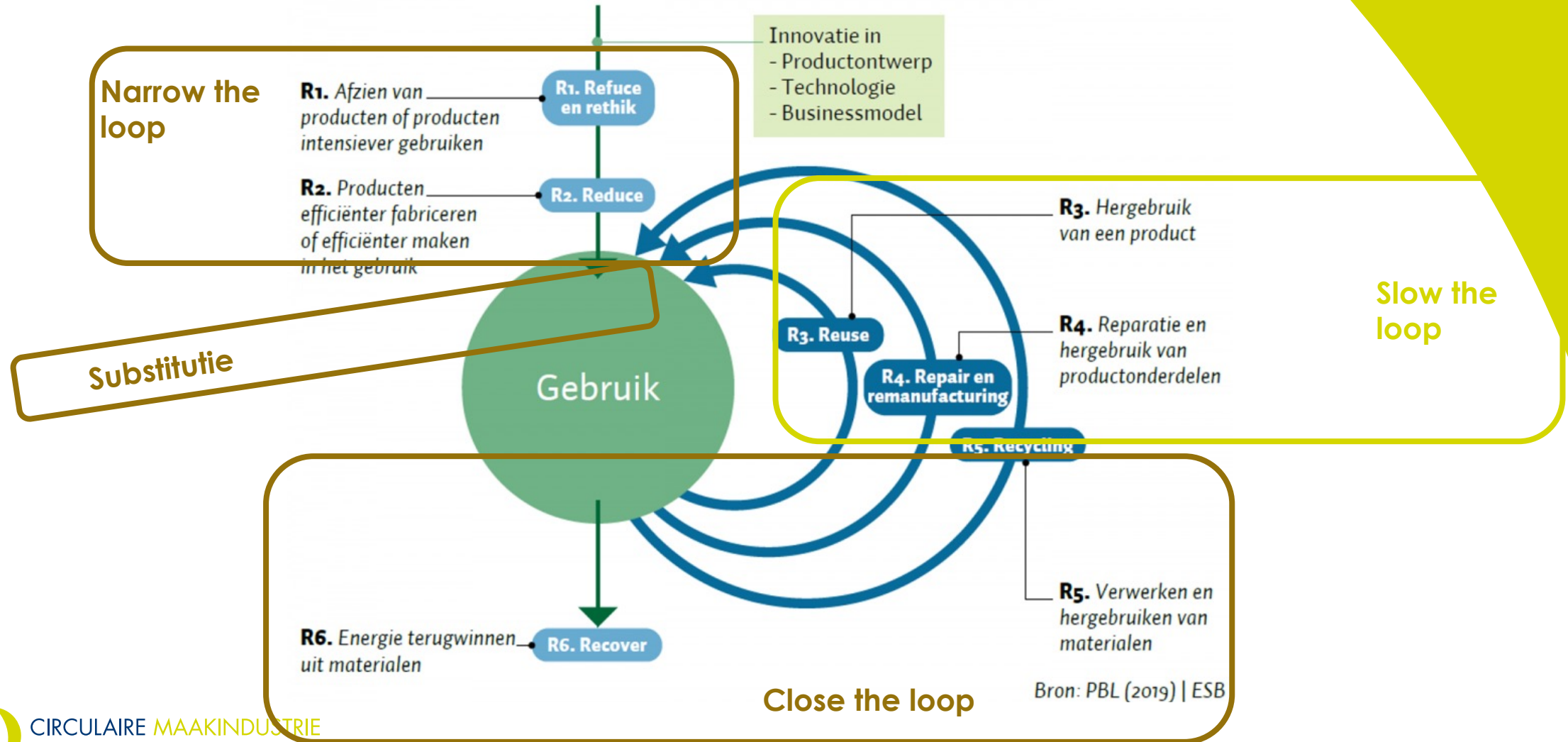
- “Iemand geeft ons een order, en dan zorgen wij ervoor dat die ergens wordt uitgevoerd”
- “Onze algoritmes zoeken naar de optimale leverancier bij elke bestelling. Daarmee nemen we vooral bedrijven die nog aan het groeien zijn veel uitzoekwerk uit handen.”



Beeld: Raymond Rutting / de Volkskrant



# Handelingsperspectieven circulariteitsdoelen

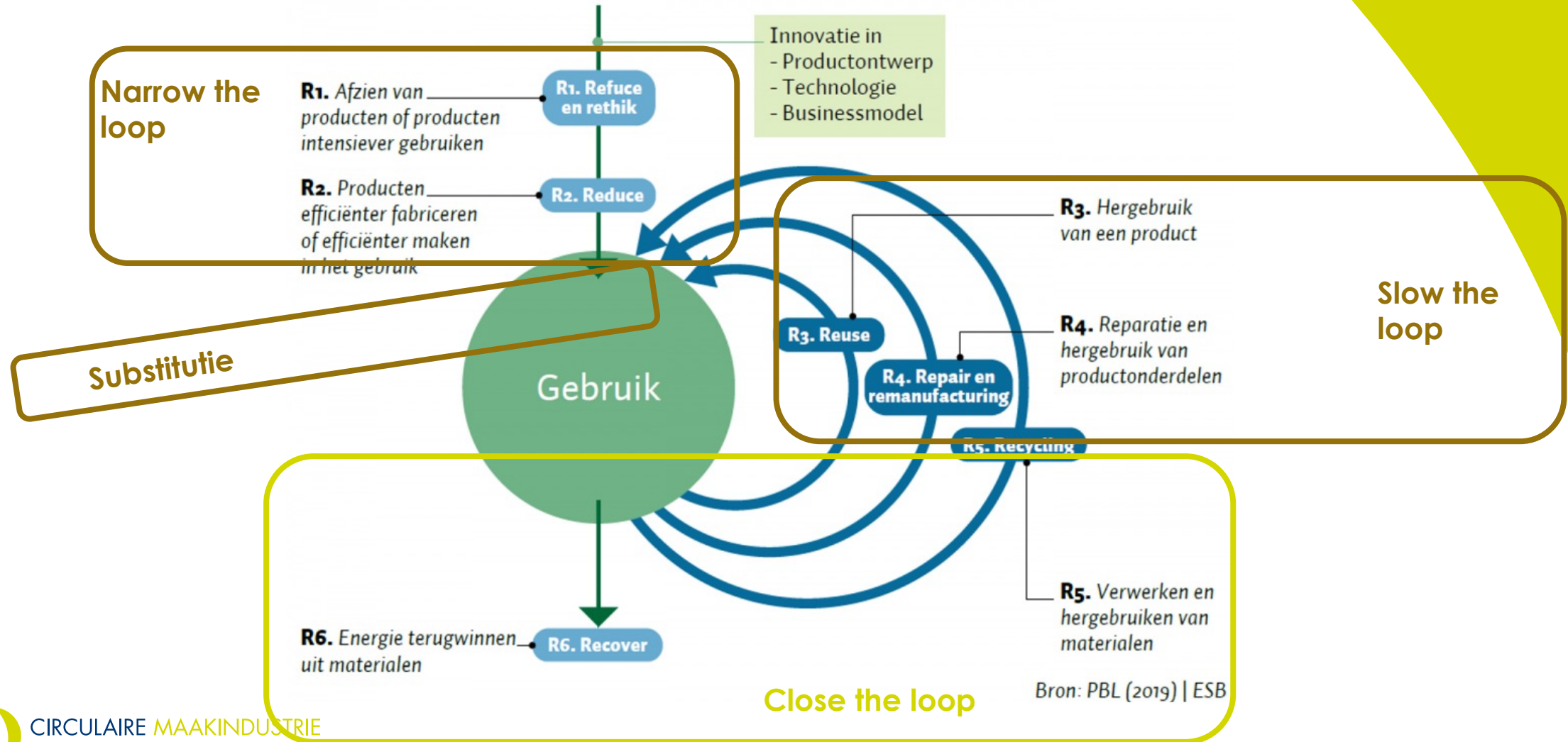


# Lely Taurus revisie & used platform – wereldwijde levensduurverlenging

- “We willen levensduurverlenging een integraal onderdeel maken van hele organisatie. Daarbij is er belangrijke rol weggelegd voor onze franchisers die aan Lely verbonden zijn. Revisieafhandeling vindt juist daar plaats..”
- “Maak je klant verantwoordelijk voor de keuze voor circulariteit, en biedt zelf de opties aan waarmee hij dat kan doen.”



# Handelingsperspectieven circulariteitsdoelen



# Hydro Take Back – beheersing metaalkringloop

- “Het Take Back systeem is ons aanbod om lichtmasten een tweede leven te geven. Wanneer we masten komen brengen, dan halen we ook meteen oude exemplaren op.”
- “De grote winst voor ons is dat je materiaal terugkomt. Dan heb je dus geen nieuw metaal nodig.”



# Mentimeter

Ga naar [www.menti.com](https://www.menti.com) en gebruik de code 3098 4497



CIRCULAIRE  
MAAKINDUSTRIE

# Vervolgstappen uitvoeringsprogramma

- Matthéüs van de Pol, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Programmaleider UPCM



# Vervolgproces

## **Verdiepingsessies per productgroep:**

- Marktfase en benodigde interventies vaststellen
- Bijbehorende prestatiedoelen opstellen
- Benodigde activiteiten identificeren

## **Verkennde sessies per cluster van productgroepen:**

- Bestaande 'moonshots' en potentieel nieuwe 'moonshots' in samenhang analyseren
- Innovatie- en kennisvragen identificeren
- Bijbehorende prestatiedoelen opstellen
- Benodigde activiteiten identificeren



# Partners UPCM



FME



POWERED  
BY DUTCH  
TECHNOLOGY



Rabobank



Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

**TNO** innovation  
for life

**CIRCO**



en nog meer bedrijven, brancheorganisaties, overheden en kennisinstellingen

# Doe mee met onze webinars!

- Elke dag van 9:00 tot 10:30u via MS Teams
- Dinsdag 8 februari: **High Tech Equipment**
- Woensdag 9 februari: **Batterijen**
- Donderdag 10 februari: **Circulaire Windparken**
- Vrijdag 11 februari: **Circulaire Zonneparken**
- [www.circulairemaakindustrie.nl](http://www.circulairemaakindustrie.nl)



CIRCULAIRE  
MAAKINDUSTRIE