



CIRCULAIRE  
MAAKINDUSTRIE

# Meeting KIA – CM

13 Mei 2020 – Online kennis sessie

Florens Slob

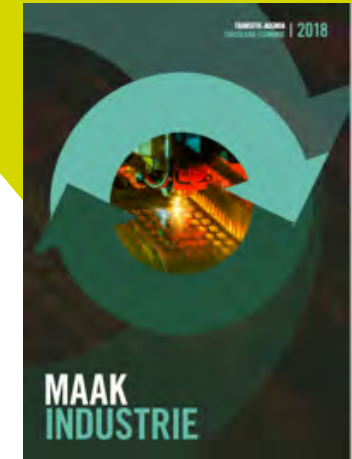
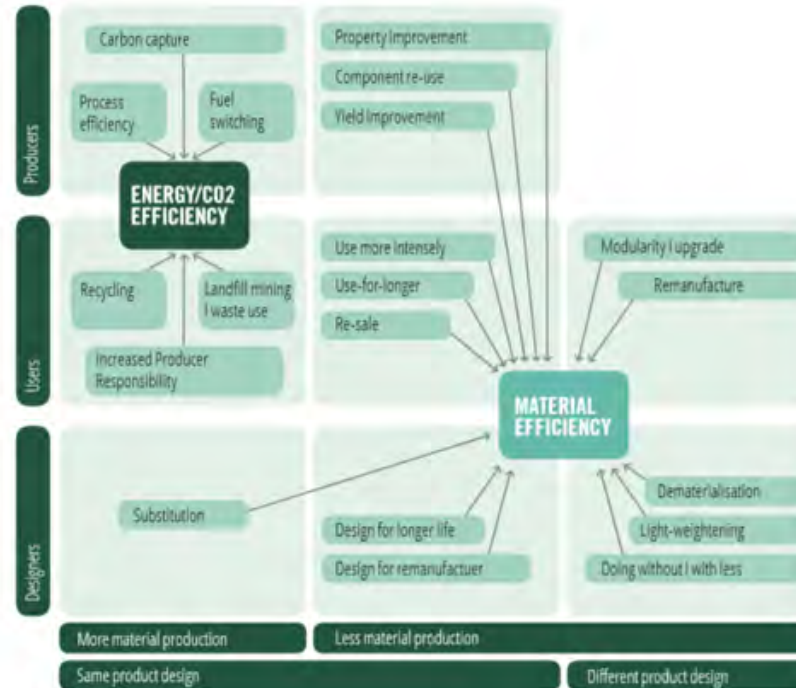
Ardi Dortmans

Ondersteuningsteam UPCM

Regieteam UPCM

# Transitieagenda Maakindustrie

-  **CIRCULAIR ONTWERPEN**
-  **LEVERINGSZEKERHEID KRITIEKE GRONDSTOFFEN**
-  **UNIFORME UITGANGSPUNTEN EN REKENMETHODEN**
-  **MATERIAALEFFICIENCY**
-  **RECYCLING TECHNOLOGIE – SLUITEN KRINGLOPEN**
-  **FACILITEREN CIRCULAIRE BUSINESSMODELLEN**
-  **CIRCULAIR INKOPEN**

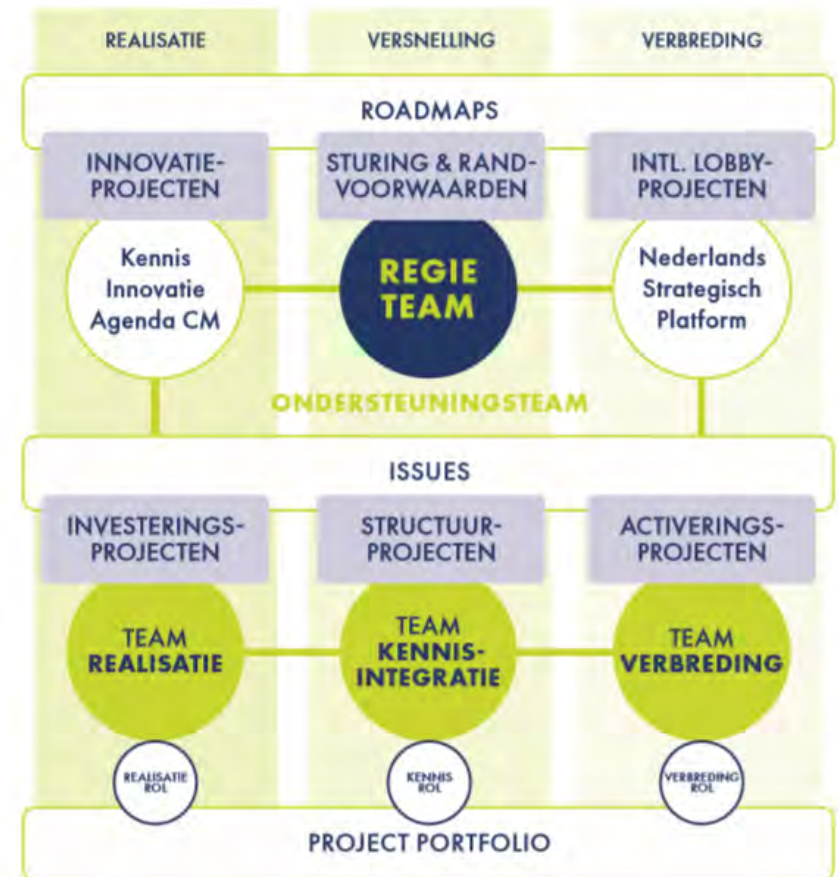


# KIA – CM Proces

- 2018-2019 Transitieagenda maakindustrie (CETAM) / ontwikkeling roadmap aanpak  
Opstart Uitvoeringsprogramma Circulaire maakindustrie UPCM
- April – Mei  Verzamelen en clusteren onderzoeksvragen vanuit UPCM projecten / eerdere workshops / Afstemming met KIA - CE / MMIP's / MMIP-6 (non-ferro metalen) / geformuleerde doelen CETAM etc.
- Juni – Juli  
Afstemming van eerste (brede) selectie met groep “connections”  
Vaststellen focus (deelonderwerpen) en rolverdeling  
Interviews met o.a. industry partners (behoefte van de markt)  
Links met bestaande programma's (match met beleid)  
Questionnaire naar stakeholders UPCM (betrekken bredere achterban)
- Juli – Aug Vaststellen primaire onderzoeksvragen KIA-CM  
Opstellen finale versie KIA-CM
- Sept – Dec Beleggen van KIA-CM onderzoeksvragen in (bestaande) programma's / budget & planning 2021 / verankeren KIA-CM

# KIA CM

- Ontwikkelen, onderhouden en aansturen van de kennis- en innovatieagenda circulaire maakindustrie
- Het team **Kennis Innovatie Agenda - Circulaire Maakindustrie** is de koppeling met het missiegedreven innovatiebeleid en **organiseert focus en massa in projecten die elkaar versterken**. Denk bijvoorbeeld aan de (chemische) recycling technologie voor terugwinning van **kunststoffen en metalen** en het circulair ontwerpen van elektronica.



# KIA – CM “leren door te doen”

X-Curve



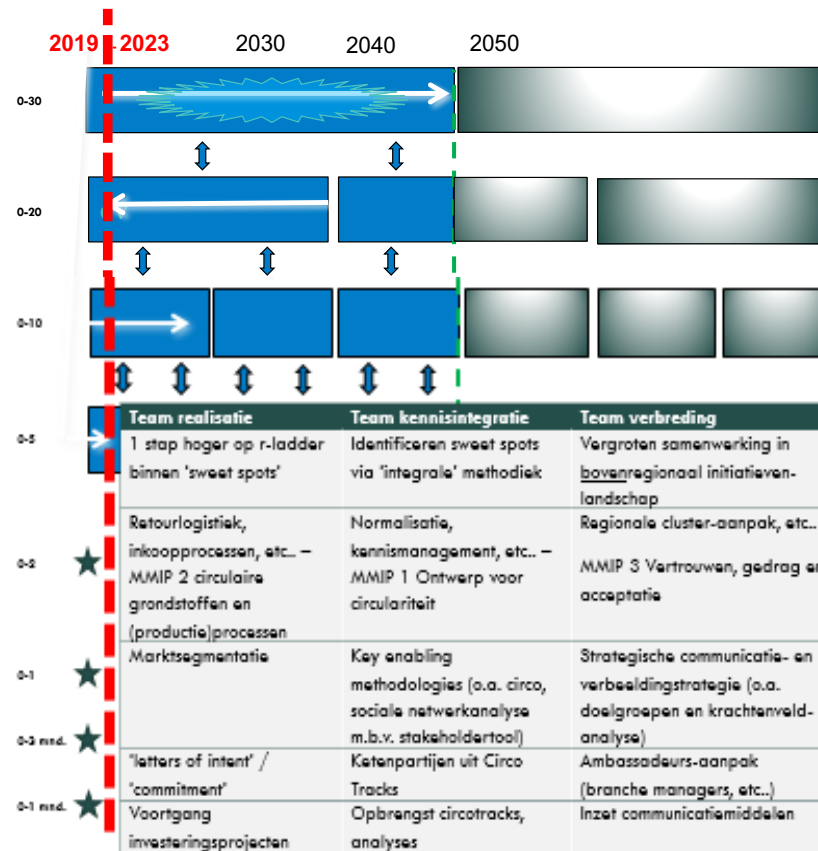
Innovatiemotor



R-Strategie



Koersbepaling in beslischorizonten



**0-30 jaar:** Trendlandschap/Transitiedoelen Verandering wereldbeeld

**0-20 jaar:** (Cross sectorale) Transitie-landschap/ Strategische doelen: Opbouw CE, ombouw lineair naar hergebruik economie, afbouw lineaire economie

**0-10 jaar:** (Sectorale) Interventielandschap / Tactische doelen: Stimuleren innovatiemotoren/sleutelspelers per productcluster o.b.v. CE routekaarten (prof. Marko Hekker)

**0-5 jaar:** Initiatievenlandschap / Operationele doelen: Ketensamenwerking binnen 'sweet spots' met de meeste impact o.b.v. scoping tabel en vingerafdruk methodiek TNO

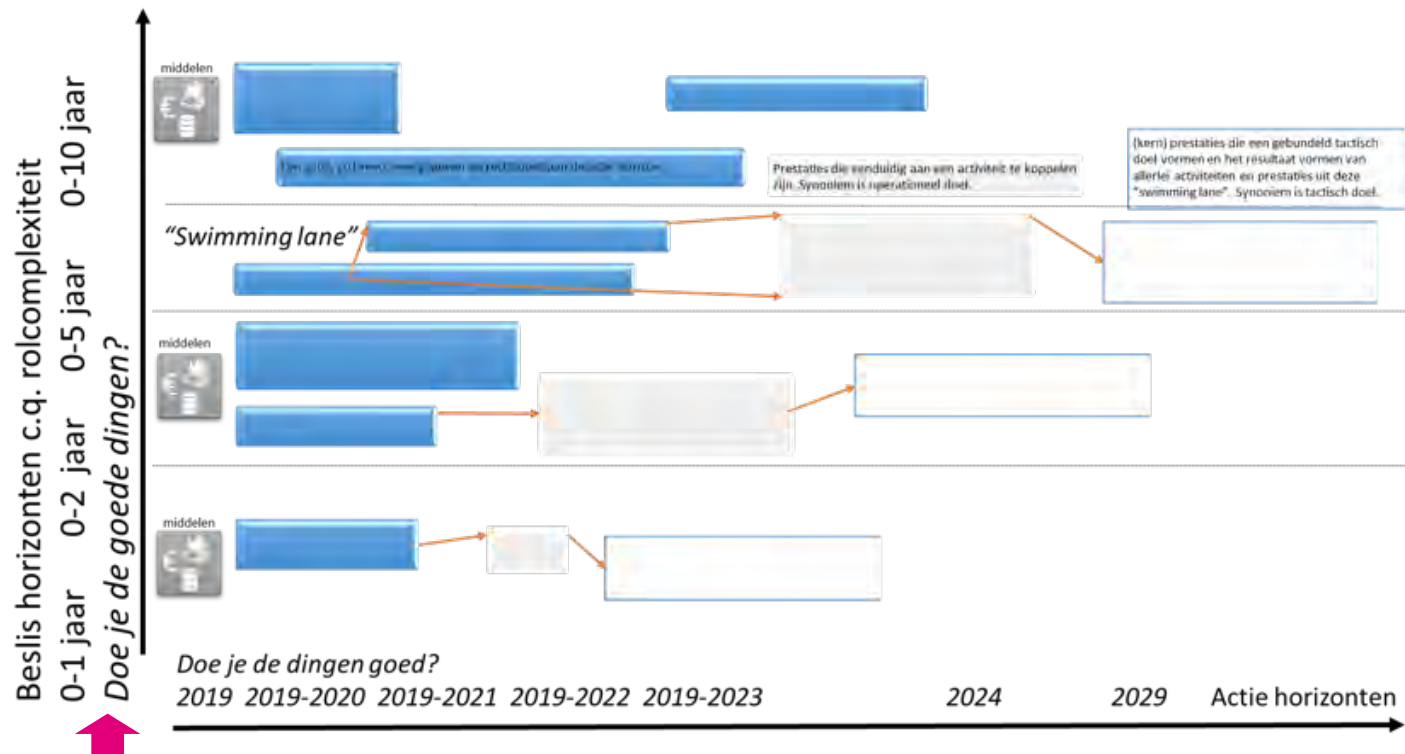
**0-2 jaar:** Generieke (keten-) processen ontwikkelen voor R-strategieën per productgroep

**0-1 jaar:** Doelgroepen (ketenpartijen) bereiken o.b.v marktsegmentatie, key enabling technologies en strat. comm. strategie/netwerkanalyse

**0-3 maanden:** Activeren change agents die doelgroepen beïnvloeden (bijv. circo-deelnemers, branchemanagers)

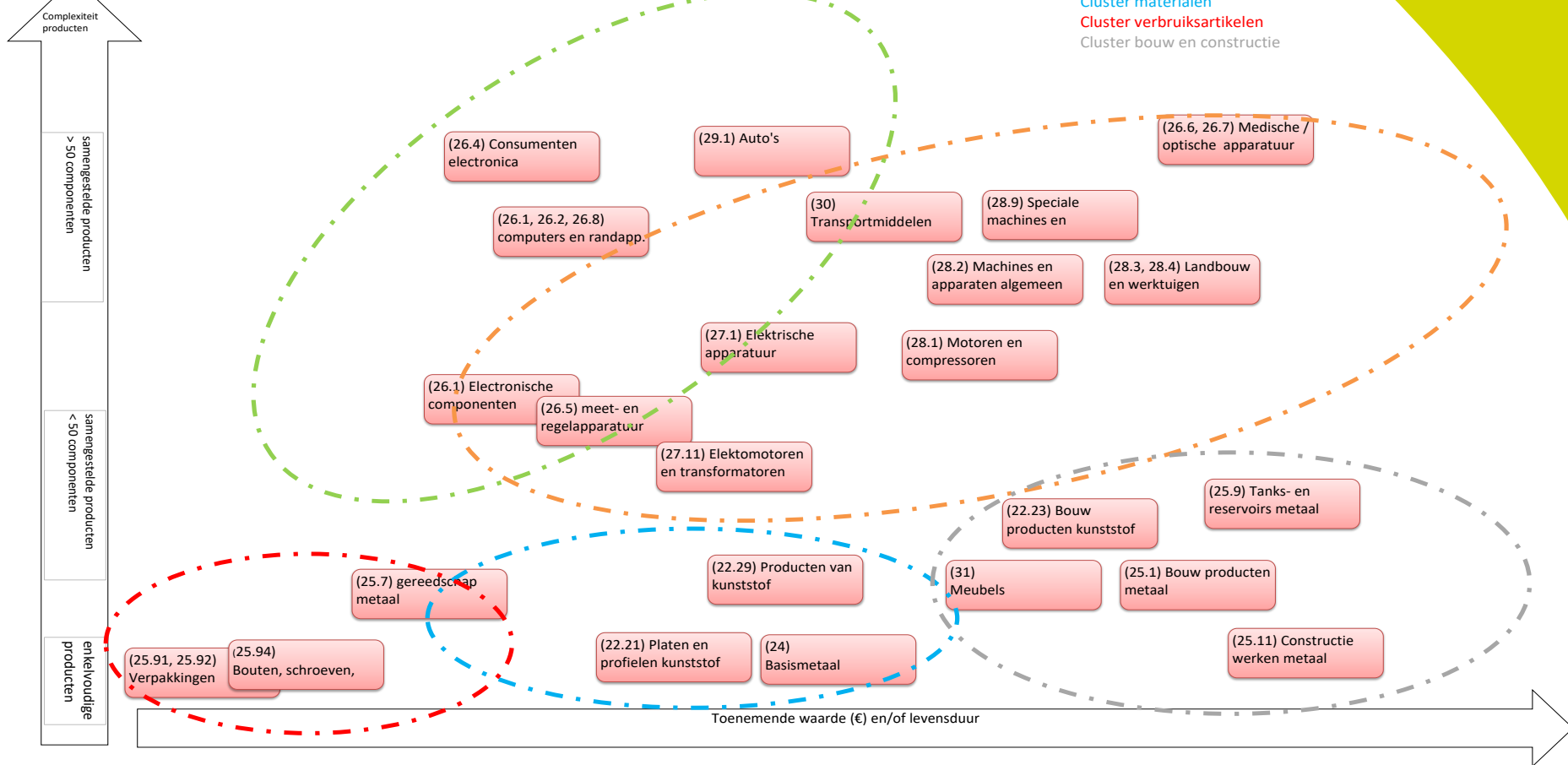
**0-1 maand:** Communiceren naar doelgroepen/sleutelspelers en rapporteren

# Roadmap aanpak



Transitie versnellen door in samenhang op korte- & (middel)lange termijn tegelijkertijd te handelen via beslis horizonten

# Sectoren





# KIA – CM Perspectief

UPCM stuurt vanuit waardebehoud van producten / diensten en materialen binnen de maakindustrie op 3 doelen:

1. Vergroten voorzieningszekerheid (kritieke) grondstoffen
2. Verlagen milieudruk producten/diensten maakindustrie
3. Vergroten waardebehoud producten/diensten maakindustrie

Focus van vandaag is 1 onderdeel van de KIA-CM:

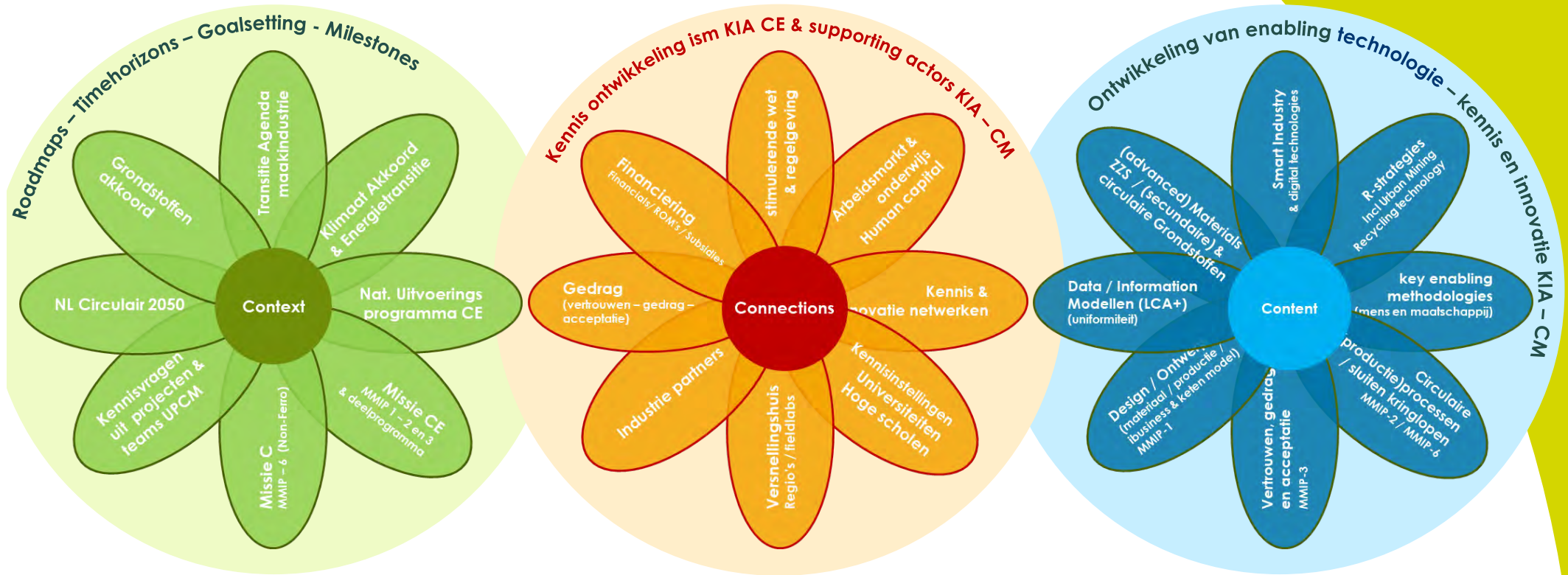
**Welke rol hebben Smart Industry toepassingen bij het realiseren van deze doelen en in transitie naar een circulaire maakindustrie**

- Hoe helpt dit een ondernemer binnen de maakindustrie?
- Hoe kan de transitie vanuit Kennis & Innovatie worden versneld?
- Welke barrières meten worden weggenomen?
- Welke kansen in spotlight / verder verdiepen?
- Welke testcases zie je om te leren?





# KIA-CM > context - connections - content



Focus 13-5 = Smart industry

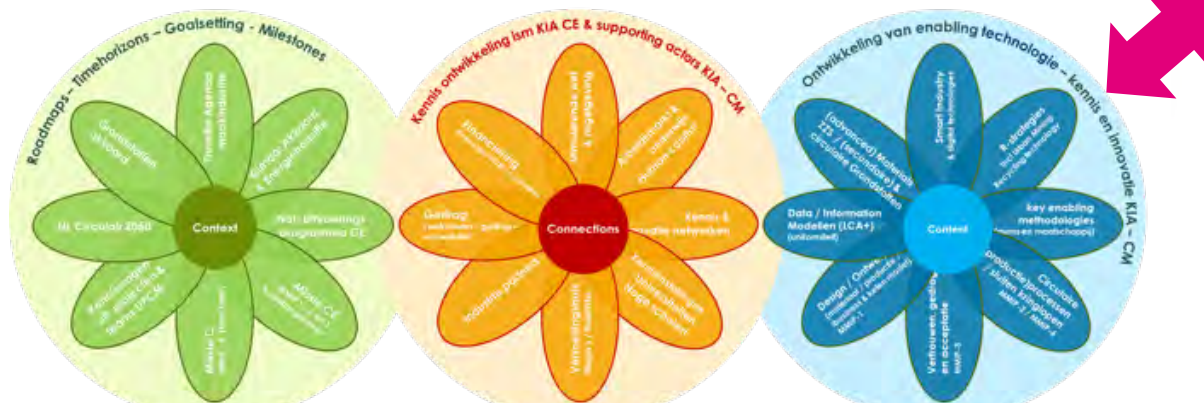
# Aanpak vandaag

- Delen van de barrières en kansen die jij ziet > kernwoorden > gebruik ook de CHAT functie
- Delen van jouw visie (kort) hoe Smart Industry een rol speelt in transitie naar een Circulaire Maakindustrie > focus is kennis- en innovatievraagstukken die daaruit voort komen
- Hoe helpt het ondernemers verder in deze transitie?
- Geen discussie of iets wel of geen onderdeel is van SI of van Circulaire Maakindustrie > doel is ophalen kennis / netwerk etc.
- Meedenken over projecten / plannen / partners die in vervolgtraject moeten worden meegenomen
- Learning by doing ideeën > hoe kunnen we jouw idee of visie testen
- Discussie doen we aan de hand van aantal “triggers” op de volgende slides
- De moderator – kan iedereen (UN)MUTEN of specifiek iemand het woord geven daarnaast vooral de chatfunctie gebruiken deze is ook nadien uit te lezen.

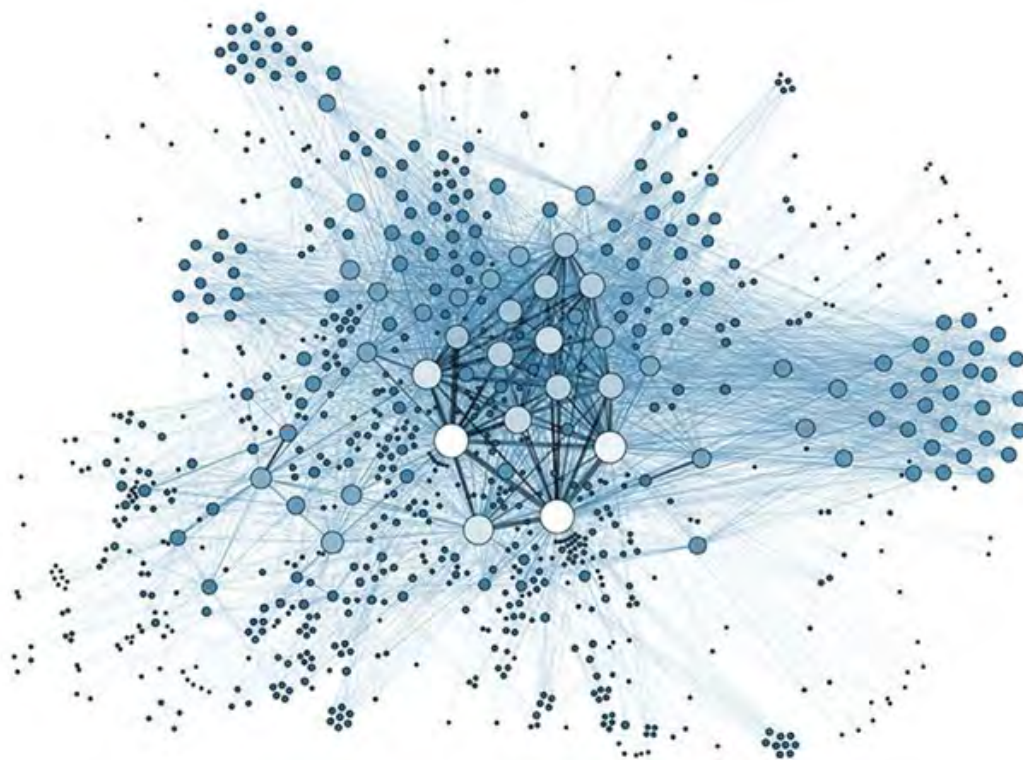
# Waar kan Smart Industry waarde toevoegen in transitie naar Circulaire Maakindustrie?

Welke waarde levert deze circulariteit de ondernemer op?

- Een product dat langer meegaat hoe zorgt dat voor extra waarde voor de ondernemer?
- Welke rol kan SI (technologie) spelen?
- Waar ziet u mogelijkheden voor testcases?
- Welke programma's verbinden in KIA – CM?
- Welke vraagstukken moeten we oplossen om barrières weg te nemen / kansen te versterken?

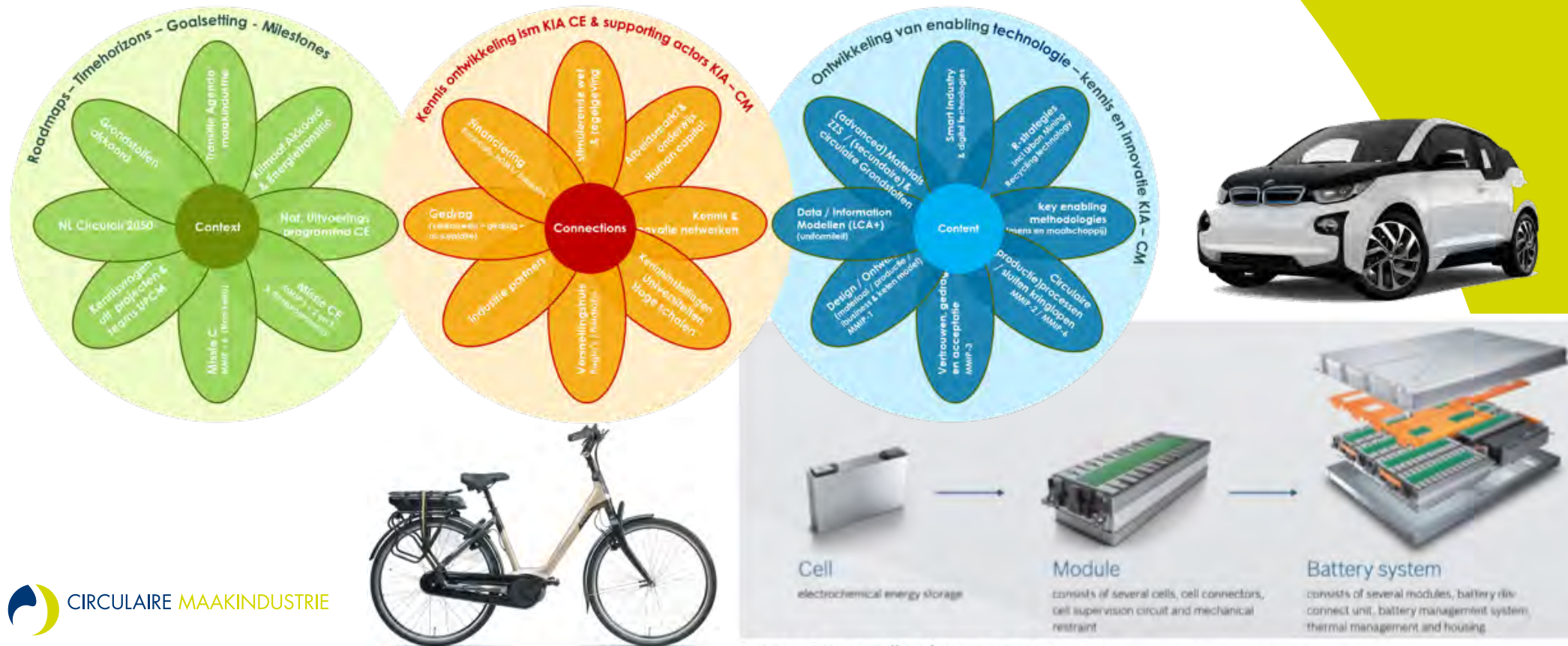


# Data...informatie...kennis





# Zoom in op een product en “smart industry” als enabling technology binnen KIA-CM



Figuur 1 Samenstelling batterijsysteem bron: [https://www.jfe.com.tw/battery-management-system\\_p8.html](https://www.jfe.com.tw/battery-management-system_p8.html)

# Afsluiting

