

SAMEN AAN DE SLAG VOOR EEN CIRCULAIRE MAAKINDUSTRIE

VAN AMBITIE →
NAAR PRAKTIJK

12 MAART 2024
15.00 – 18.00
LELY CAMPUS
MAASSLUIS



WEEK VAN DE
CIRCULAIRE
ECONOMIE

koninklijke
metaalunie

FME  POWERED
BY DUTCH
TECHNOLOGY



Programma

- 15:30u Opening: Visie en ambitie Circulaire Maakindustrie 2024-2030
- 15:50u Lely's reis naar een duurzame toekomst
- 16:15u Miele's stappen naar een circulair bedrijfsmodel
- 16:45u Circolektra's en ABB's samenwerking voor circulariteit in de bouw
- 17:15u Vooruitblik activiteiten 2024: van ambitie naar praktijk
- 17:30u Afsluiting & borrel
- 18:30u Einde

Van 2016 tot 2030

2016 – 2023 → 'AANLEGGEN VAN SPOORLIJNEN'

- 2016 → Nederland Circulair in 2050!
- 2017 → Grondstoffenakkoord
- 2018 → Vijf transitieagenda's
- 2019 → Start Uitvoeringsprogramma circulaire maakindustrie ('UPCM')
- 2021 - 2023 → Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie

- 2023 – 2030 → Nationale Grondstoffen Strategie
- 2023 – 2030 → Nationaal Programma Circulaire Economie

2024 – 2026 → 'STARTEN VAN UPCM BUSVERBINDINGEN'

Regionale ketens bereiken
Specifieke doelgroepen bedienen

2027 – 2030 → 'LAST MILE'

Begeleiding op maat

Highlights activiteiten 2019-2023

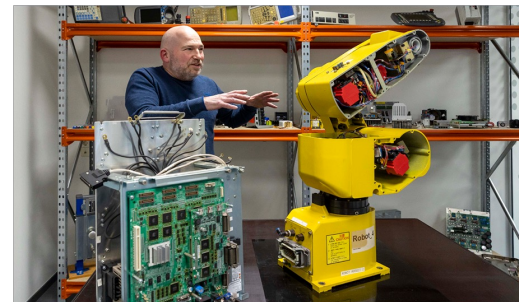
ONDERZOEK



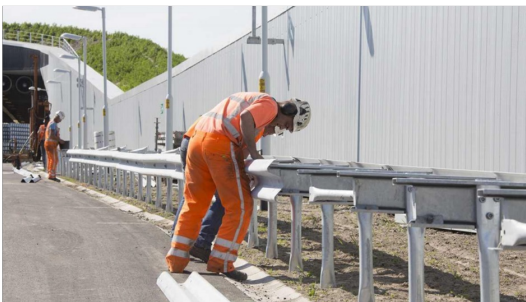
9 TOOLS



50+ CASES & INTERVIEWS



PROEFPROJECTEN



20+ CIRCO TRACKS



EVENTS, WEBINARS & WORKSHOPS



UPCM doelen 2030 (1/2)

EFFECTDOELEN IMPACT



Bijdrage aan 2,2 Mton CO₂-reductie
(scope 1 en 2)



3,4 mrd toegevoegde waarde per jaar



Vergroten leveringszekerheid

CIRCULARITEITSDOELEN OUTCOME

Reduceren materiaalinzet door introductie
van nieuwe procestechnologie

Toename modulariteit en eisen ten aanzien
van goede repareerbaarheid en langdurige
beschikbaarheid van onderdelen

In 2030 een minimale inzet van recycled
kritieke materiaal / onderdelen

UPCM doelen 2030 (2/2)

PRESTATIEDOELEN

In 2030 heeft 25% bedrijven circulaire innovaties in de bedrijfsvoering geïmplementeerd

Opstellen en actualiseren routekaarten van productgroepen maakindustrie

EU Beleid kalenders en beïnvloeding strategieën voor productgroepen

X% Toename circulaire businessmodellen

In 2030 meer dan 1000 bedrijven PvA circulaire bedrijfsvoering

In 2030 is 50 procent van doelgroep geïnformeerd over en betrokken bij circulaire activiteiten

OUTPUT

Innovatieprojecten

regieprojecten

beïnvloedingsprojecten

investeringsprojecten

kennisprojecten

activatieprojecten

Vraag voor publiek

Wat vind jij van het niveau van implementatie en uitvoering van circulaire economie in de maakindustrie?

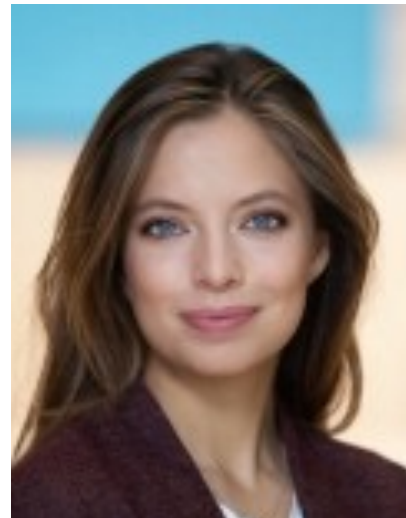
Panel



Harald Tepper
Waarn. voorzitter
regiegroep CM



Matthéüs van de Pol
Programmamanager
Ministerie van EZK



Theresa Wallner
Beleidsmedewerker
Ministerie van IenW



Gerard Wyfker
Beleidssecretaris
Metaalunie

Barrières in maakindustrie

Onderzoek 2021 (UU, TNO)

Table 2: Scores of CE innovation system functions for High R-strategies for capital good suppliers
(1 = low barrier, 5 = high barrier).

	Innovation System Function	Score
F1	Entrepreneurial Experimentation	2.2
F2	Knowledge Development	3.0
F3	Knowledge Exchange	3.3
F4	Creation of Directionality	4.8
F5	Market Formation	3.8
F6	Resource Mobilisation	3.1
F7	Creation of Legitimacy / Counteract Resistance	4.7
F8	Coordination	4.5

F1: Investeringsprojecten
F2: Innovatieprojecten
F3: Kennisprojecten
F4: EU / NL'se doelen en visie
F5: Beïnvloedingsprojecten
F6: Uitvoeringsstructuur NGS/NPCE
F7: Activatieprojecten
F8: Regieprojecten

REALISATIE**KENNISINTEGRATIE****VERBREIDING & BORGING**

NU → 20 JAAR

EU DOELEN EN VISIE
THEMATEAM E&T**KWETSBAARHEID KETENS**
OBSERVATORIUM**STRATEGISCHE CRMA**
PROJECTEN
INTERNATIONALE
PARTNERSCHAPPEN

NU → 5 TOT 10 JAAR

INNOVATIEPROJECTEN
KIA CE**REGIEPROJECTEN**
PRODUCTTEAMS EN
REGIEGROEP**BEINVLOEDINGS-**
PROJECTEN
EU STRATEGIE

NU → 2 JAAR

INVESTERINGSPROJECTEN
VERSNELLINGSHUIS**KENNISPROJECTEN**
CIRCONNECT**ACTIVATIEPROJECTEN**
REGIO-AANPAK CE

Productgroepen circulaire maakindustrie

CAPITAL EQUIPMENT



KLIMAATINSTALLATIES



WINDPARKEN



ZON-PV-SYSTEMEN



ELEKTROLYSERS



BATTERIJEN



BASISMETALEN



KUNSTSTOFFEN



NIEUW →

Middelen beschikbaar voor: Investeringsprojecten (nu-2 jaar)

- **Buyer groups** klimaatinstallaties en laadinfrastructuur
- **Financiering circulaire businessmodellen** verbeteren (o.a. tool circular risk scorecard van kopgroep circulaire financiering)
- **Toolbox analyse markt**
- **Subsidiereregelingen voor bedrijven:**
 - ✓ MKB-regeling ketenprojecten
 - ✓ Regeling moonshots
 - ✓ Regeling ketendoorbraakprojecten

Middelen beschikbaar voor: **Kennisprojecten (nu-2 jaar)**

- **Ketentracks** prioritaire productgroepen (o.a. metaalschroot)
- Circulaire coatings
- Ontwerpdimensies en integratie klimaatinstallaties
- **Milieu Prestaties Machines**
- **Circulaire Product Paspoorten**
- Inzet en onderhouden **tools**
- NEN Normcommissie kritieke Grondstoffen
- Dashboard en ketenmonitoring

Middelen beschikbaar voor: **Activatieprojecten (nu-2 jaar)**

- **Toolbox doelgroepenanalyse en communicatiestrategie**
 - ✓ Gericht op ketenpartijen
 - ✓ Netwerkontwikkeling en matchmaking
- **Platform circulaire maakindustrie (website en socials)**
 - ✓ Gefinancierd door FME/Metaalunie
 - ✓ Bijdragen rijksoverheid en provincies
- **Circulaire reis Oost-Nederland**
 - ✓ OostNL ism branches aan de slag met CIRCO Tracks
- [Ruimtelijke inpassing oppakken i.s.m. IenW en medeoverheden]

Middelen beschikbaar voor: **Overige projecten (nu tot 5 à 10 jaar)**

Innovatieprojecten:

- KIA CE gericht op innovatie maakindustrie en consumptiegoederen
- KIA CE call, NWO calls, etc
- CE agenda Holland High Tech

Regieprojecten:

- Inregelen productteams voor productgroepen
- Nieuwe routekaarten elektrolyzers, batterijen en basismetalen

Beïnvloedingsprojecten:

- EU Beleidskalenders productgroepen opstellen

NPCE & Kritieke grondstoffen

- **Krachtenbundeling rijk en regio:**
bestuurlijke afspraken en regio-aanpak
- **NPCE productgroepen:**
 - ✓ windparken,
 - ✓ zon-pv-systemen
 - ✓ machines die worden gebruikt in de maakindustrie,
 - ✓ elektronische apparaten
 - ✓ + elektrolyzers, batterijen en basismetalen
- **Circonnect:**
 - helpt ondernemers met CE ontwerp vragen
- **Ketendoorbraak projecten**
Versnellingshuis:
 - helpen ketens in 3-5 jaar met circulaire ketendoorbraak
- **KIA CE:**
 - ondersteuning van samenwerking bedrijven-kennisinstellingen aan innovatie

NGF Circular Critical Raw Materials

DEMONSTRATORS
R&D&I

1.
**DUURZAME
WINNING**

2.
**REDUCTIE EN
SUBSTITUTIE**

3.
**RECOVERY &
RECYCLING**

4.
**CRM
HUBS**

ONDERSTEUNEND
WERKPAKKET

**PROFESSIONAL
EDUCATION
INNOVATION
&
SOCIAL
ACCEPTANCE**

**CRM START-UP
EN MKB
GROEIVERSNELLER**

**TRANS-
DISCIPLINARY
APPROACHES**

**CIRCULAR CRM
COMMUNITY**

Tools circulaire maakindustrie

Rekenmodel restwaarde



Wegwijzer



CESI-Supply Tool



Self Assessment Tool Milieu Impact



Leidraad Materialenpaspoort Versie 2.0



- Grondstoffenscanner
- Leidraad Materialenpaspoort 1.0
- Routekaart Remanufacturing
- Quick Scan Circulaire Businessmodellen



CIRCULAIRE
MAAKINDUSTRIE

SAMEN AAN DE SLAG VOOR EEN CIRCULAIRE MAAKINDUSTRIE

VAN AMBITIE → NAAR PRAKTIJK

koninklijke
metaalunie

FME
POWERED
BY DUTCH
TECHNOLOGY

CIRCO

CIRCONNECT

TNO
innovation
for life

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Versnellingshuis
Nederland circulair!

k i a
C E

Dank voor de ontvangst!



Dank voor je komst!



SAMEN AAN DE SLAG VOOR EEN CIRCULAIRE MAAKINDUSTRIE

VAN AMBITIE → NAAR PRAKTIJK

koninklijke
metaalunie

FME
POWERED
BY DUTCH
TECHNOLOGY

CIRCO

CIRCONNECT

TNO innovation
for life

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Versnellingshuis
Nederland's innovatie!

kia
C3