

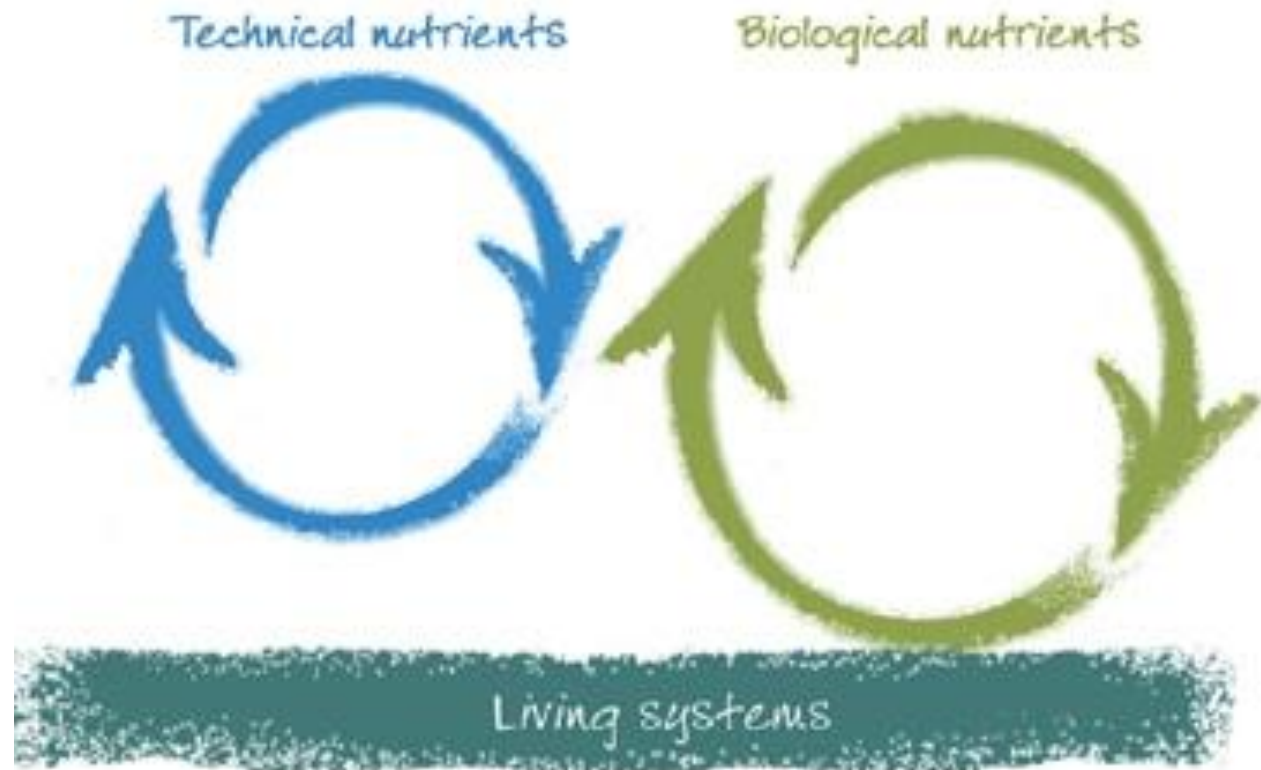
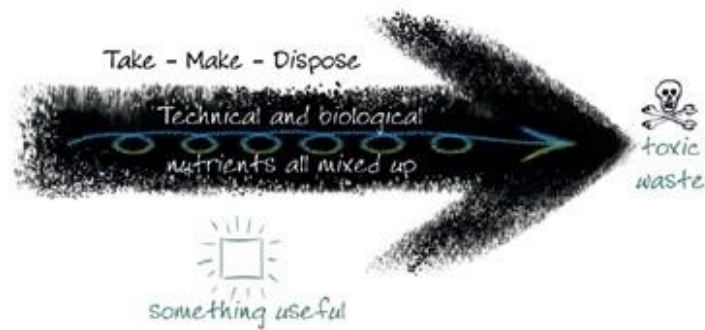
# **SAMEN WERKEN AAN EEN CIRCULAIRE ECONOMIE**

**Jacqueline Cramer**



# Transitie naar een circulaire economie

We gaan van een lineaire economie... ... Naar een circulaire economie



after W. McDonough and M. Braungart

# Belemmeringen voor verandering



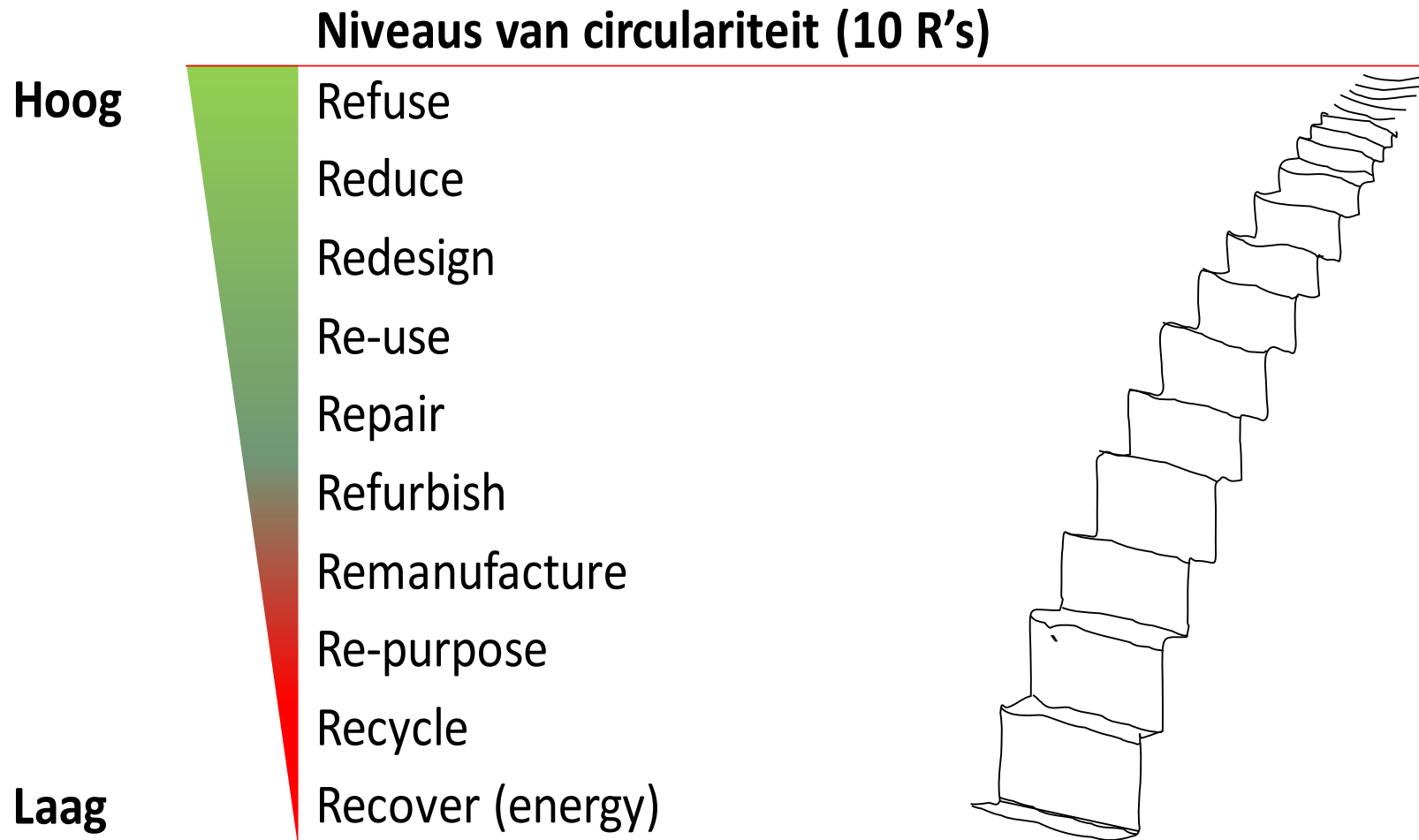
- **Institutioneel (gevestigde belangen)**
- **Organisatorisch (geen coördinatie)**
- **Juridisch (wetgeving remt innovatie)**
- **Economisch/financieel (onzekerheid over kosten/baten en focus op bestaande businessmodellen)**
- **Sociaal (aanpassing van gedrag moeilijk)**
- **Technisch (incrementele innovaties vaak voorrang)**



## *Circulaire economie vergt transitie-aanpak*

- **Alle relevante actoren betrekken**
- **Veranderingsprocessen op micro-, meso- en macroniveau zijn nodig**
- **Lange termijn verbinden met korte termijn aanpak**
- **Ruimte voor experimenteren en leren**
- **Koplopers ruimte bieden**
- **Samen een nieuw systeem bouwen**

# Ladder van circulariteit: Geef prioriteit aan de opties die zo hoog mogelijk op de ladder staan (visie)





**Wat moet er opgebouwd? Waarmee moeten we stoppen?**

**Wat moet er aangepast? En hoe doen we dat?**



# Transitie naar een circulaire economie op bedrijfs-, keten- en systeemniveau



**BEDRIJF/  
BEDRIJVEN-  
TERREIN**



**PRODUCTKETEN/  
SECTOR**



**SYSTEEM  
(STAD/REGIO/PRO  
VINCIE)**

# Transitie van productketen: voorbeeld beton

- Het Betonakkoord is na een jaar werken op stoom.
- Doelen 2030: Streven 49% CO<sub>2</sub>, 100% circulair wat gesloopt wordt en positieve waarde biodiversiteit.
- We lopen als sector daarmee voorop.
- Om de doelen te halen is de gehele betonketen nodig. Ook de opdrachtgevers, zowel publiek als privaat.



## Kopgroep

Een kopgroep van 60 bedrijven en overheden zet zich actief in om al het voorbereidend werk te doen.

4 ministeries,  
Gemeenten (Den Haag,  
Amersfoort, Rotterdam,  
Utrecht)  
Rijksvastgoedbedrijf  
Rijkswaterstaat  
ProRail  
provincies  
11 bouwbedrijven  
33 toeleveranciers  
6 sympathisanten



## Kopgroep

4 ministeries,  
Gemeenten (Den Haag,  
Amersfoort, Rotterdam,  
Utrecht)  
Rijksvastgoedbedrijf  
Rijkswaterstaat  
ProRail  
provincies  
11 bouwbedrijven  
33 toeleveranciers  
6 sympathisanten

De kopgroep moet er voor zorgen dat vanaf 1/1/2022 iedereen kan gaan werken conform het Betonakkoord.

Uitgangspunt is dat 1/1/2023 iedereen dat doet.



## Wat hebben we al bereikt?

Rijkswaterstaat

ProRail

Rijksvastgoedbedrijf

Provincie Brabant

Den Haag, Utrecht,

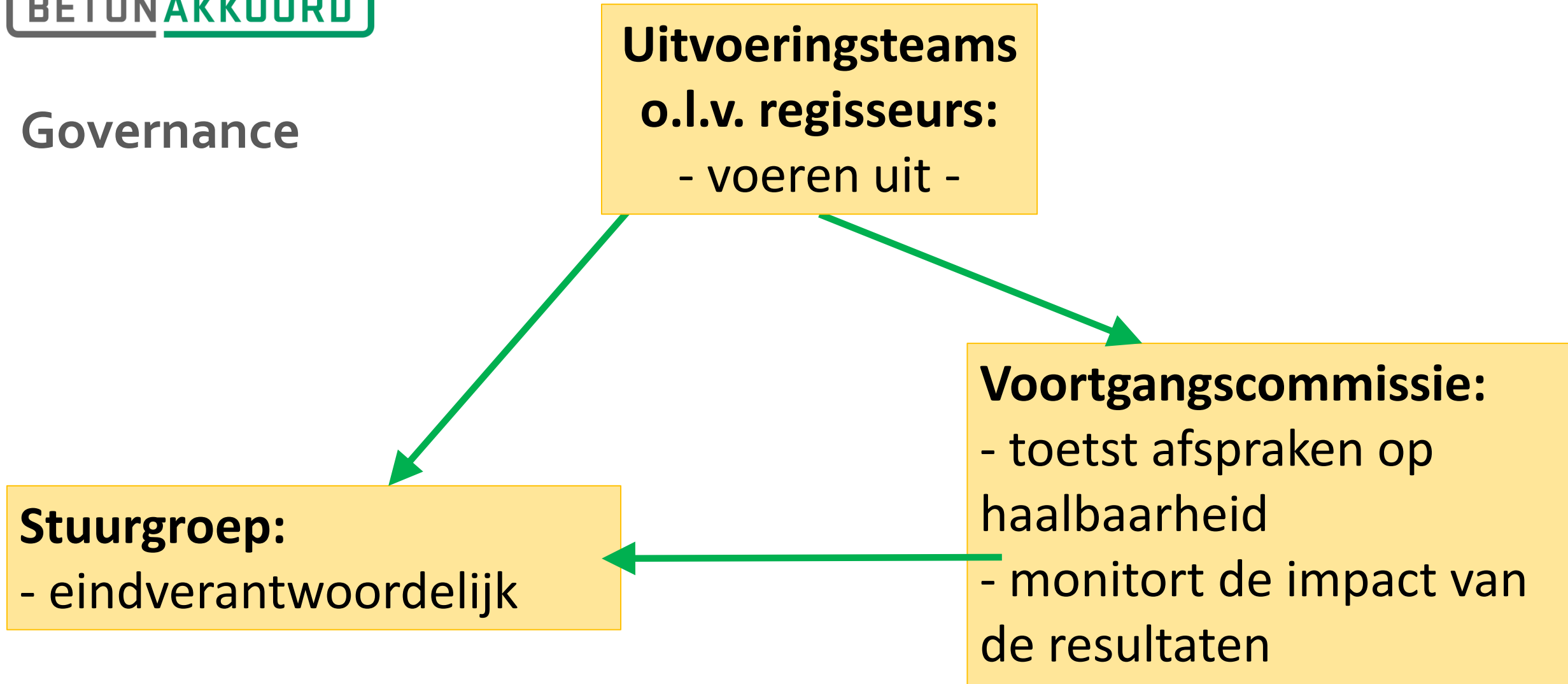
Amersfoort, Rotterdam

## Opdrachtgeversoverleg

Ook de publieke opdrachtgevers zitten in de kopgroep.

We hebben met de ministeries afgesproken dat zij zich zullen inspannen om te zorgen dat in 2022 iedere publieke opdrachtgever mee gaat doen en in 2023 ook uitvoering hieraan geeft.

## Governance



Innoveren moet!

Zonder innovatie kunnen de gestelde doelen niet gehaald worden. Daarom innovatieprogramma langs drie lijnen:

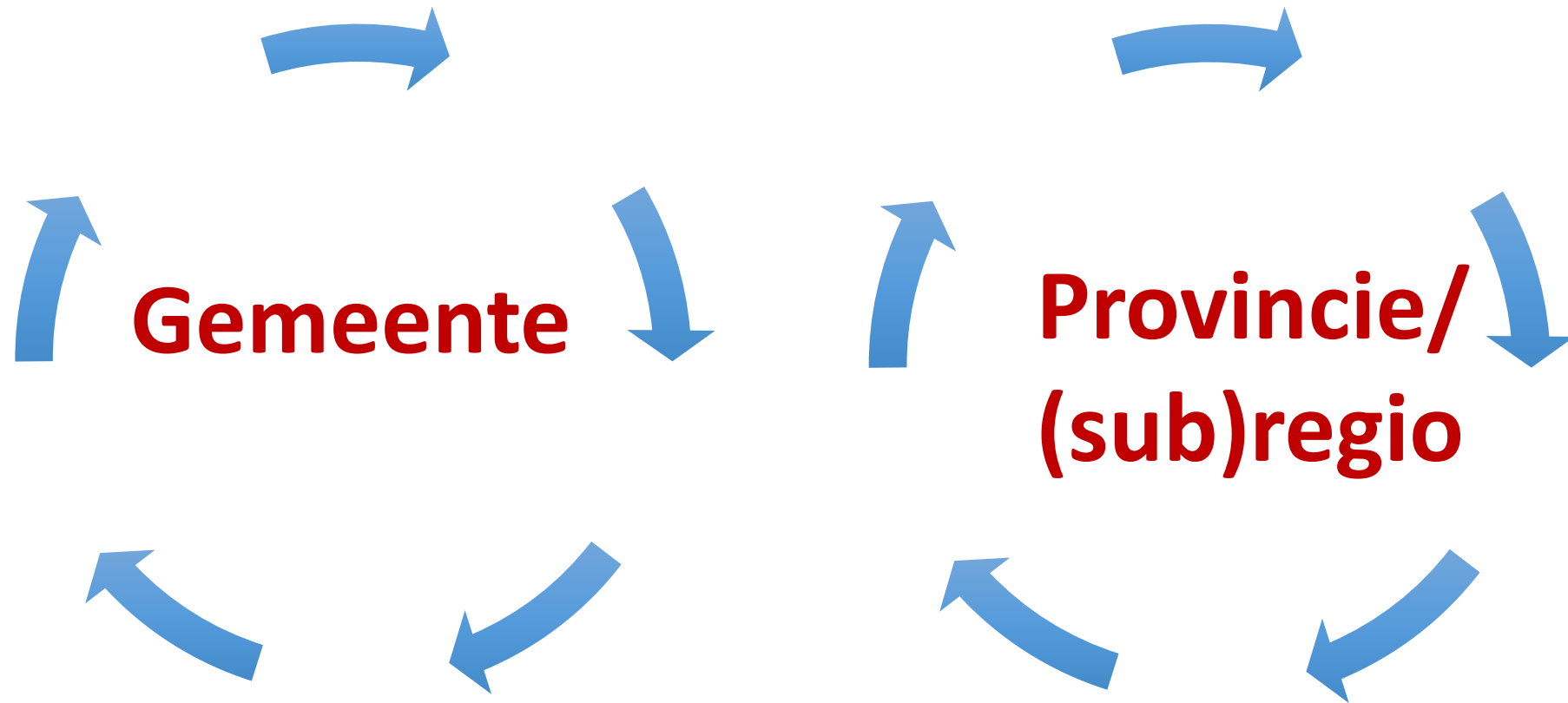
Categorie 1: nu al toepasbaar, gewoon doen

Categorie 2: op labschaal al bewezen

Categorie 3: nog in ontwikkeling



# Grondstoffen transitie versnellen vereist samenwerking en afstemming



# Circulaire economie programma Amsterdam Economic Board

*De ambitie van Metropoolregio Amsterdam (MRA) is wereldwijd voorloper te zijn op het gebied van slimme oplossingen voor de beperkte beschikbaarheid en het overdadig gebruik van grondstoffen door het herontwerpen en sluiten van kringlopen. Tegelijkertijd realiseren we daarmee innovatie en nieuwe bedrijvigheid in de eigen regio*

**Schaal:** actie vereist op diverse schaalniveaus in de Metropool-regio Amsterdam

**Samenwerking** tussen bedrijven, overheden, kennisinstellingen, burgers

**Streven: 2030 circulair**

# Strategie 1: Samenwerken op Circulair inkopen en aanbesteden om markt te sturen richting preventie, product-hergebruik en recycling (vernieuwing versnellen; aanpassen aanpak en leren van elkaar)

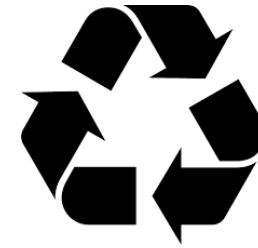
## Aanpak



**circulair  
inkopen**

- Drie Communities of Practice (40 organisaties)
- Verbetering van product/dienst op People, Planet en Profit
- Ook adoptie mogelijk van niche bedrijven (als launching customer)

# Strategie 2: Samenwerking op 9 prioritaire kringlopen (bouw& sloop; biobased; plastics, WEE, textiel, luiers, matrassen, dataservers, metalen)





**Ontwerpen**



**Produceren**



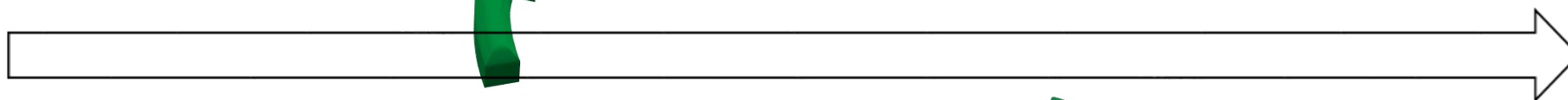
**Bouwen**



**Onderhouden**



**Slopen**



**Circulair slopen en bouwen**



# Voorwaarden kringloopsluiting bouw- en sloopafval

1. Circulaire aanbestedingsprocedures
2. Grondstoffeninventarisatie voorafgaand aan sloop
3. Opdracht aan consortium van bedrijven gebaseerd op prestatie-eisen (R-ladder)
4. Fysieke en virtuele marktplaats voor materialen



GEEN AFVAL, GEEN UITVAL

# Hoogwaardige verwaarding van biomassa stromen (GFT; biomassa uit landbouw, voeding, openbaar groen; afvalwaterzuivering)



# Voorbeeld: verwaarding openbaar groen



**Naar hoogwaardige hoogwaardige  
verwaarding van openbaar groen**  
Belangrijkste voorwaarden hiervoor zijn:

**1. Adequate  
logistiek en  
inzameling**

**2. Gegarandeerd  
aanbod van  
reststromen**

**3. Zekerheid over  
vraag naar  
recyclaten**

**4. Kwaliteitsgarantie van het recyclaat**

# Dynamische interactie tussen regime en niche actoren

|                | Geen dynamische interactie                                                           | Dynamische interactie                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niche actoren  | Ontwikkeling van innovatief product/ service maar beperkte opschalings-mogelijkheden | Ontwikkeling van innovatief product/service met potentie tot opschaling door steun van regime actoren                          |
| Regime actoren | Tendens om zich richten op incrementele verbetering tenzij zij koplopers zijn        | Bereidheid om innovatiever te worden onder invloed van niche actoren, tenzij marktkansen en/of maatschappelijke druk ontbreken |



# Naar een circulaire economie

Sturende factoren zijn:

**1. Regie (plus  
transitiemakelaars  
die kunnen  
verbinden)**

**2. Samenwerking  
tussen bedrijven  
en overheden**

**3. Nieuwe  
financiële  
arrangementen**

**4. Overheidsondersteuning: circulair aanbesteden; innovatie en procesgeld; wetgeving; omgevingsvisie (incl. regelvrije zones en logistiek) afstemmen en regie afspraken maken**