

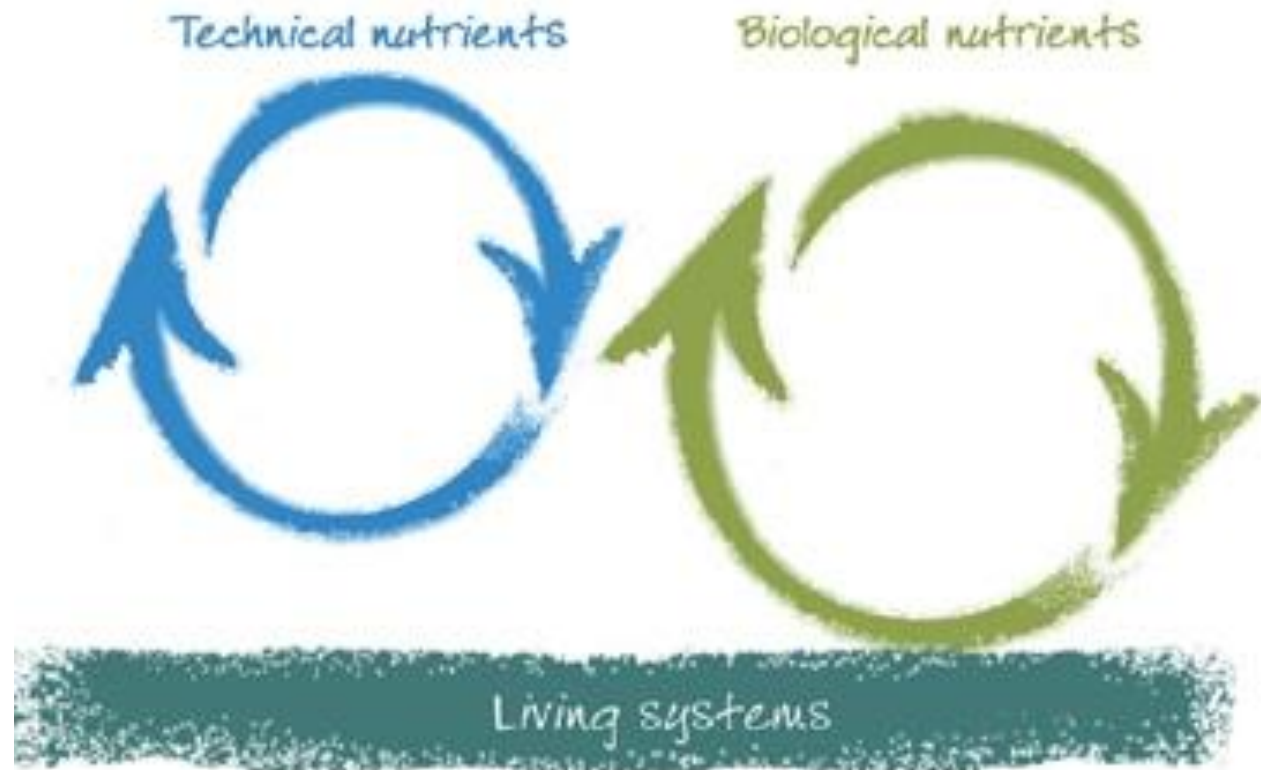
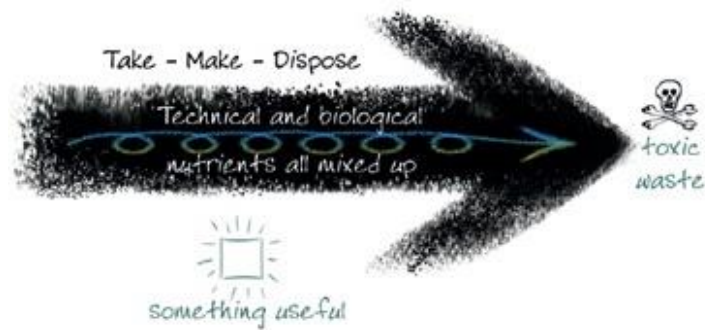
SAMEN WERKEN AAN EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

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



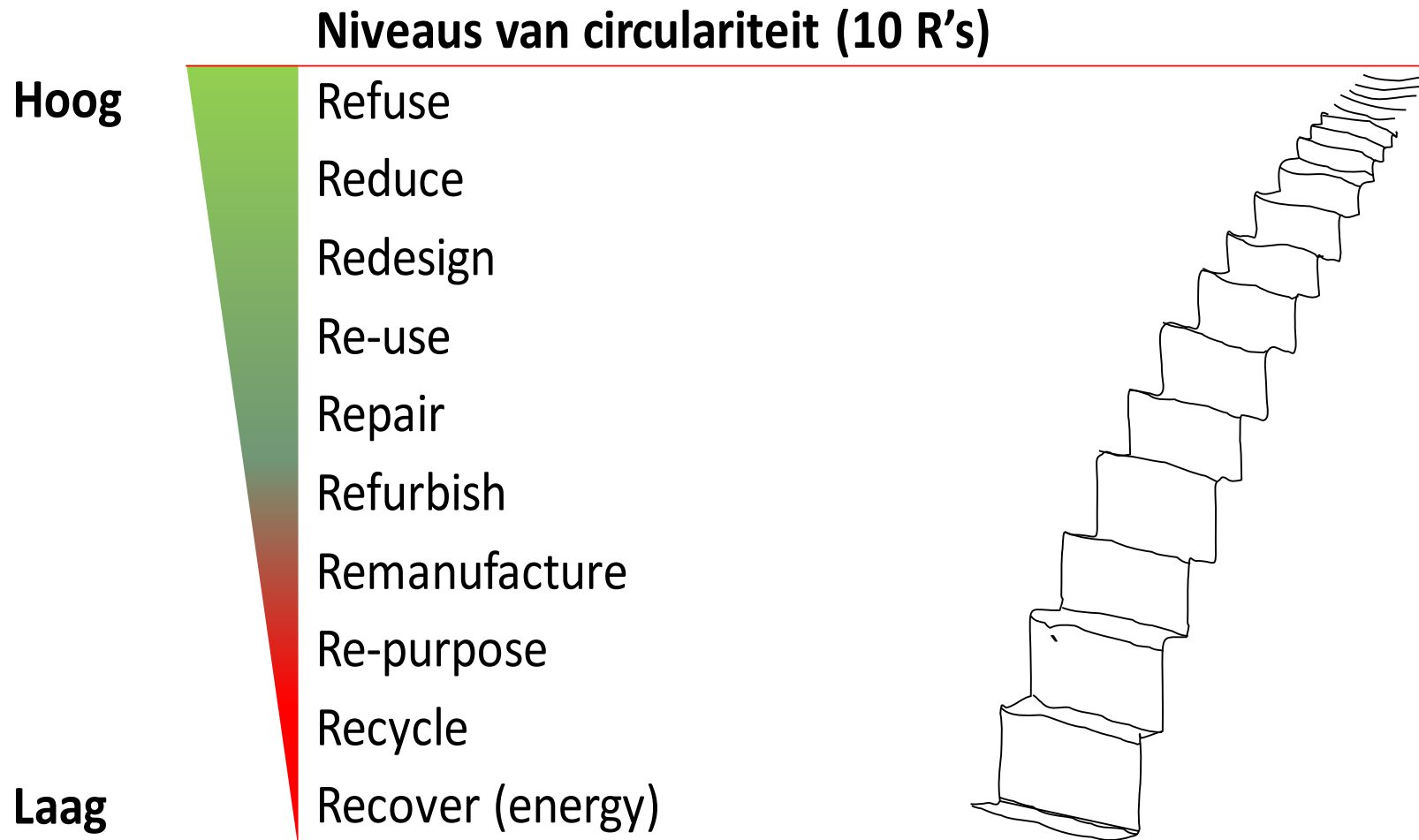
- **Institutioneel (gevestigde belangen)**
- **Organisatorisch (geen coördinatie)**
- **Juridisch (wetgeving remt innovatie)**
- **Economisch/financieel (onzekerheid over kosten/baten en focus op bestaande businessmodellen)**
- **Sociaal (aanpassing van gedrag moeilijk)**
- **Technisch (incrementele 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% CO₂, 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

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

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



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,

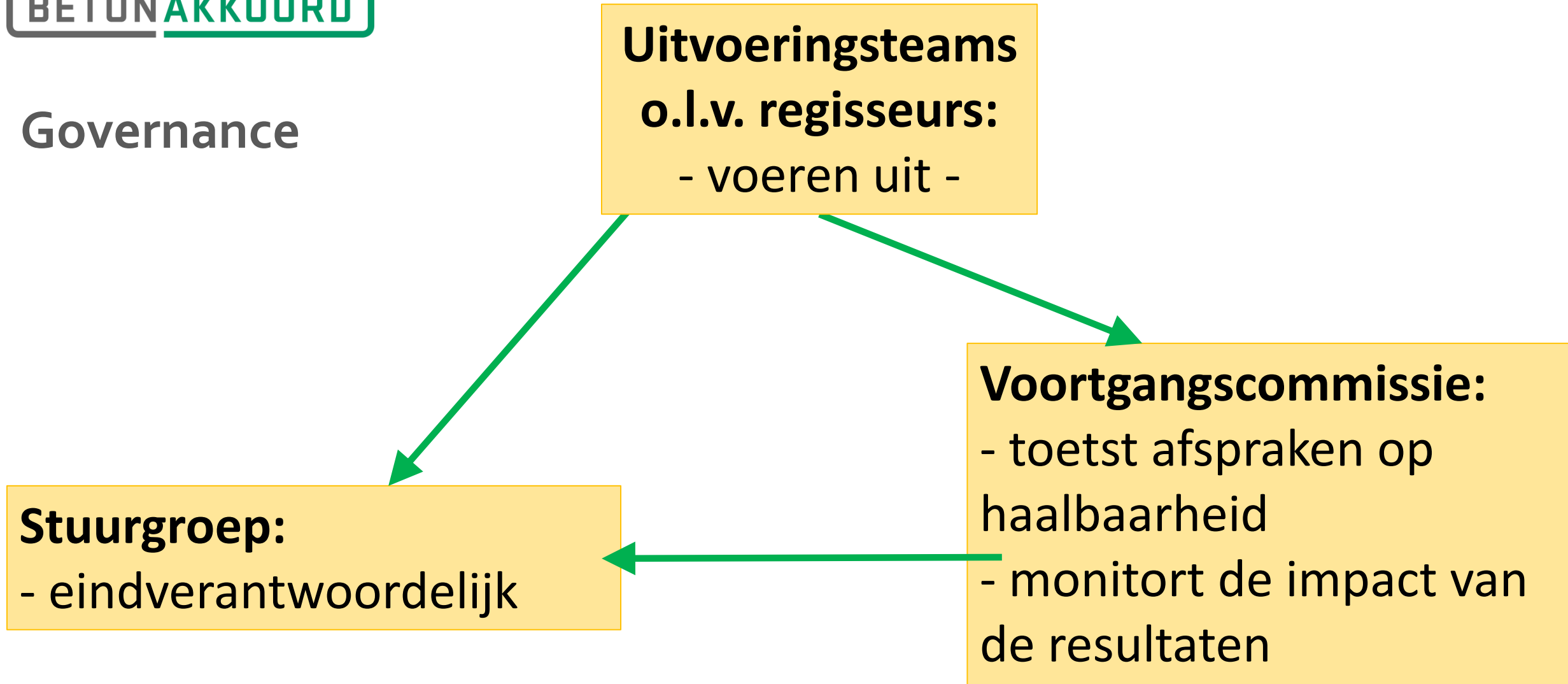
Amersfoort, Rotterdam

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!

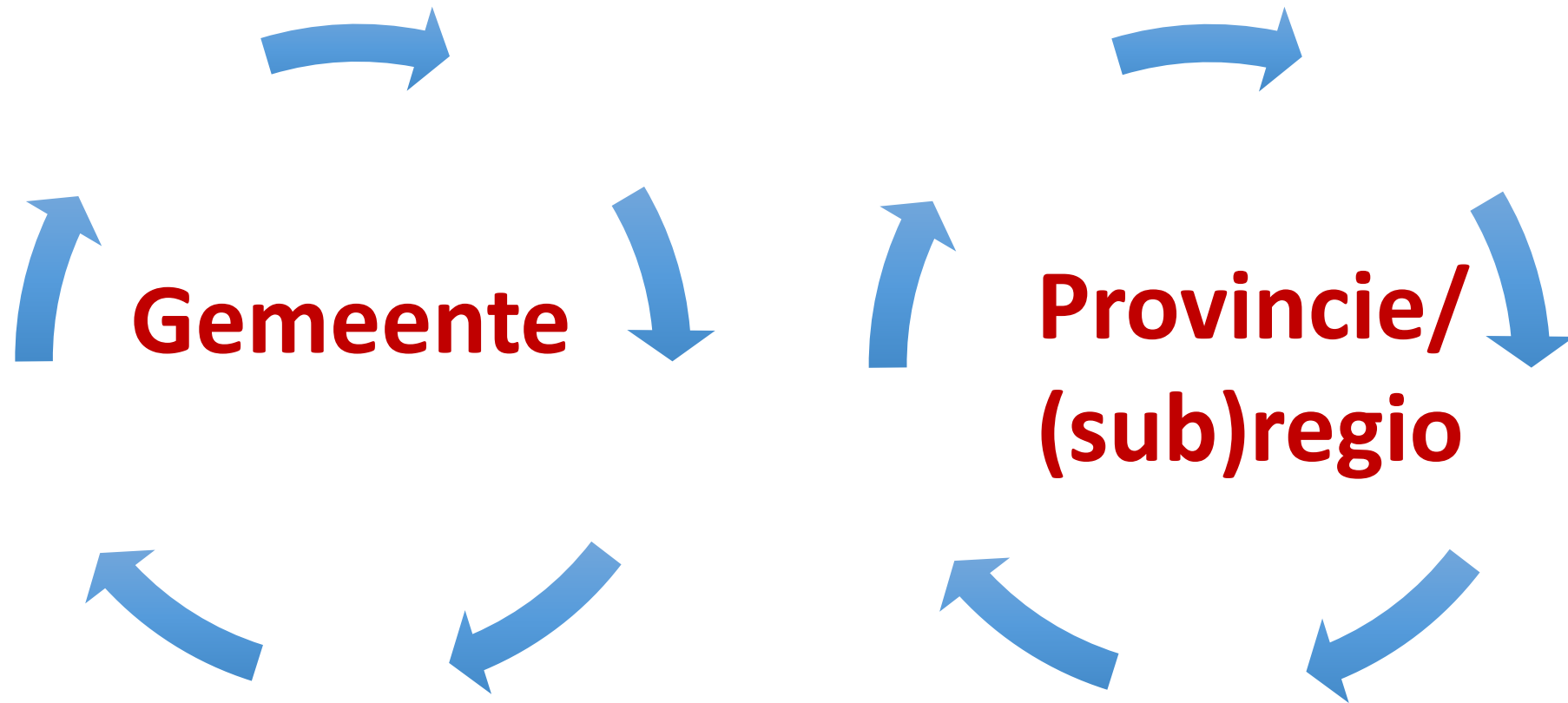
Zonder innovatie kunnen de gestelde doelen niet gehaald worden. Daarom innovatieprogramma langs drie lijnen:

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)

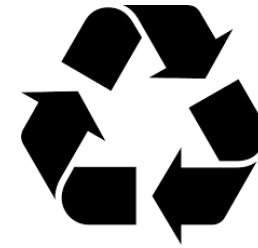
Aanpak



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



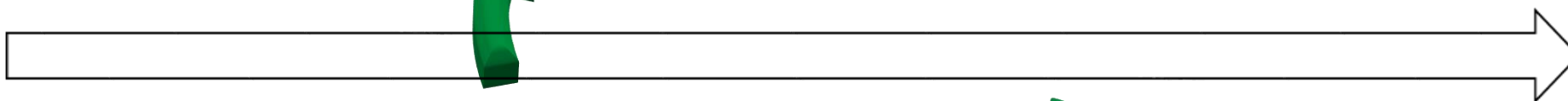
Bouwen



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