

The background image shows a large Ferris wheel, likely the London Eye, silhouetted against a vibrant sunset sky. The sky is filled with soft, orange and yellow clouds, with a bright sun low on the horizon. In the foreground, the dark silhouettes of city buildings and structures are visible. A teal rectangular box is positioned in the top left corner, containing the text 'OVER MORGEN' in white. Another teal rectangular box is in the bottom right corner, containing the event details in white text.

**OVER
MORGEN**

Masterclass Circulaire economie

3 maart 2020

Thijs Aarden, Olaf Prinsen



**OVER
MORGEN**



Prinsipes.

Programma van vandaag

Deel 1

8.00 – 8.35

Ontvangst en ontbijt

8.40 – 8.55

Masterclass circulaire economie

Deel 2

10.15 – 10.50

Aan de slag met kansen en projecten, hulpvragen, begrippenkader

10.50 – 11.00

Afsluiting

Midden in de transitie



Porsche E-Performance

Porsche E-Performance biedt alles wat u van een Porsche verwacht. En meer. Het is kippenvel. G-krachten. Adrenaline. Omdat het voor ons niet genoeg is slechts de efficiency te verhogen, als je tegelijkertijd ook de prestaties en het rijplezier naar een hoger plan kunt brengen. Het is niet voor niets dat we bij de ontwikkeling gebruik hebben gemaakt van al onze ervaringen en successen uit de autosport. De kern van Porsche E-Performance is de auto. Daarom moet onze plug-in hybridetechnologie voor 2 zaken zorgen: aan de ene kant moet hij het verbruik en de emissie drastisch verlagen. Aan de andere kant moet hij de bestuurder diep in zijn stoel drukken. Zoals het hoort bij een Porsche.

Er is moed voor nodig om nieuwe wegen in te slaan. Inderdaad, dat is geen nieuw inzicht. En toch houden we er aan vast. Het is welhaast vanzelfsprekend dat we de volgende stap op het gebied van Porsche E-Performance met een sportwagen zetten die reeds in het limousinesegment voor een revolutie gezorgd heeft. Het resultaat is net zo slim als krachtig. Het is een hybrideaandrijving die de verbrandingsmotor en de elektromotor optimaal laat samenwerken. Voor uw leven. Voor uw rijplezier. Voor de toekomst van de sportwagen.



De wereld van afvalwaterzuivering is volop in beweging en zoekt naar mogelijkheden om niet alleen grondstoffen, maar zelfs ook energie uit huishoudelijk en industrieel afvalwater te halen.

De waterschappen in Nederland beschouwen afvalwater niet langer alleen als een afvalproduct dat gezuiverd moet worden, maar ook als een bron van duurzame energie, grondstoffen en (schoon) water. Dit past geheel bij de op handen zijnde transitie naar een circulaire economie. Alle Nederlandse waterschappen, in totaal eenentwintig, werken hieraan binnen de netwerkorganisatie 'Energie- en Grondstoffenfabriek'. Voor de ontwikkeling van de benodigde technologieën werken de waterschappen samen met vele universiteiten en kennisinstellingen.



De energiefabriek van Waterschap De Dommel in Tilburg. Deze bevat een Cambi-installatie voor voorbehandeling (5-10 bar, 100-200°C) van zuiveringsslib zodat het beter vergist, een reactor voor ammoniumverwijdering (Anammox) en een reactor voor terugwinning van fosfaat (struviet).

📷 Waterschap De Dommel, Boxtel

Groene Energiefabriek



Uw GFT is het begin van iets moois. Het begin van een groene tuin, schone lucht, groengas om op te rijden en het begin van een schone buurt.

100% GFT recycling in onze groene energiefabriek

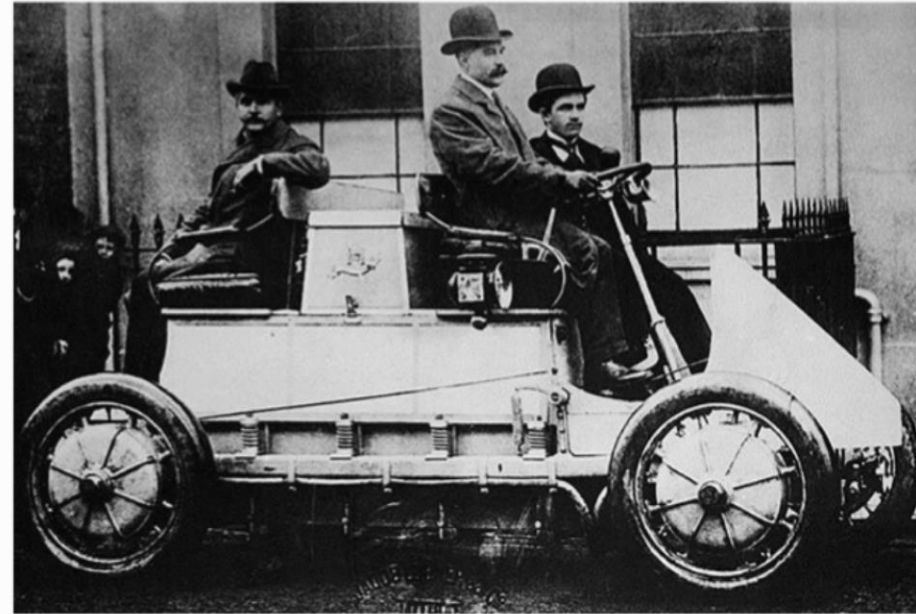
Wat gebeurt er met uw groente- fruit en tuinafval? Dit afval verwerken we in onze groene energiefabriek in Rijsenhout tot vijf nuttige producten: groengas, CO₂, warmte, compost en water. Deze producten gebruiken we weer in de regio waar we het GFT inzamelen. En zo is de kringloop rond.

[Lees meer over de groene energiefabriek >](#)

Back to the future

daarmee de uitstoot van CO₂ (kooldioxide).

In 1901 ontwikkelde Ferdinand Porsche de **Lohner-Porsche Mixte Hybrid**, de eerste benzine-elektrische automobiel in de wereld, gebouwd door de rijtuigenfabrikant 'Lohner Werke' in Wenen, Oostenrijk. De auto was afgeleid van de Lohner Electric Chaise uit 1899, een volledig elektrisch voertuig aangedreven door 2 elektromotoren die op beide voorwielen zijn geplaatst.



De Lohner-Porsche Mixte Hybrid is een *serie-hybride* voertuig zoals de huidige Opel Ampera en Chevrolet Volt. Een kleine benzinemotor met constante snelheid drijft een stroomgenerator aan die een aantal batterijen oplaadt. De batterijen leveren op hun beurt elektrische stroom aan 4 elektromotoren die op de 4 wielen zijn gemonteerd en zorgen voor de aandrijving van de auto (zie foto). Een echte hybride auto dus en bovendien met 4 wielaandrijving! Doordat geen aandrijfas, versnellingsbak, koppeling of ketting nodig zijn is een zeer simpele constructie ontstaan. Door het grote batterijpakket heeft de auto echter een ledig gewicht van 1500 kg.

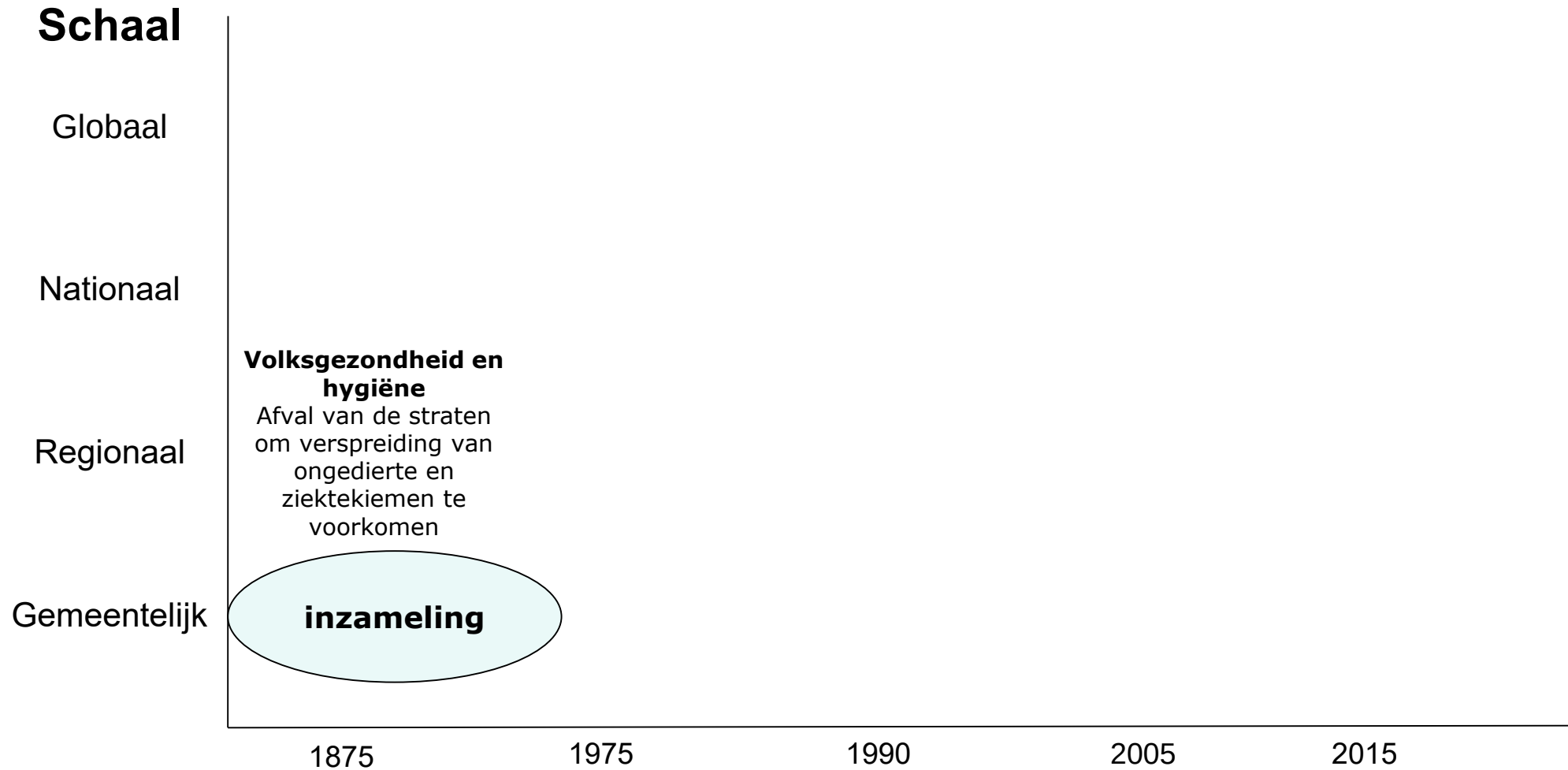
Ferdinand Porsche's innovatieve ontwerp van de Lohner-Porsche Mixte Hybrid werd een





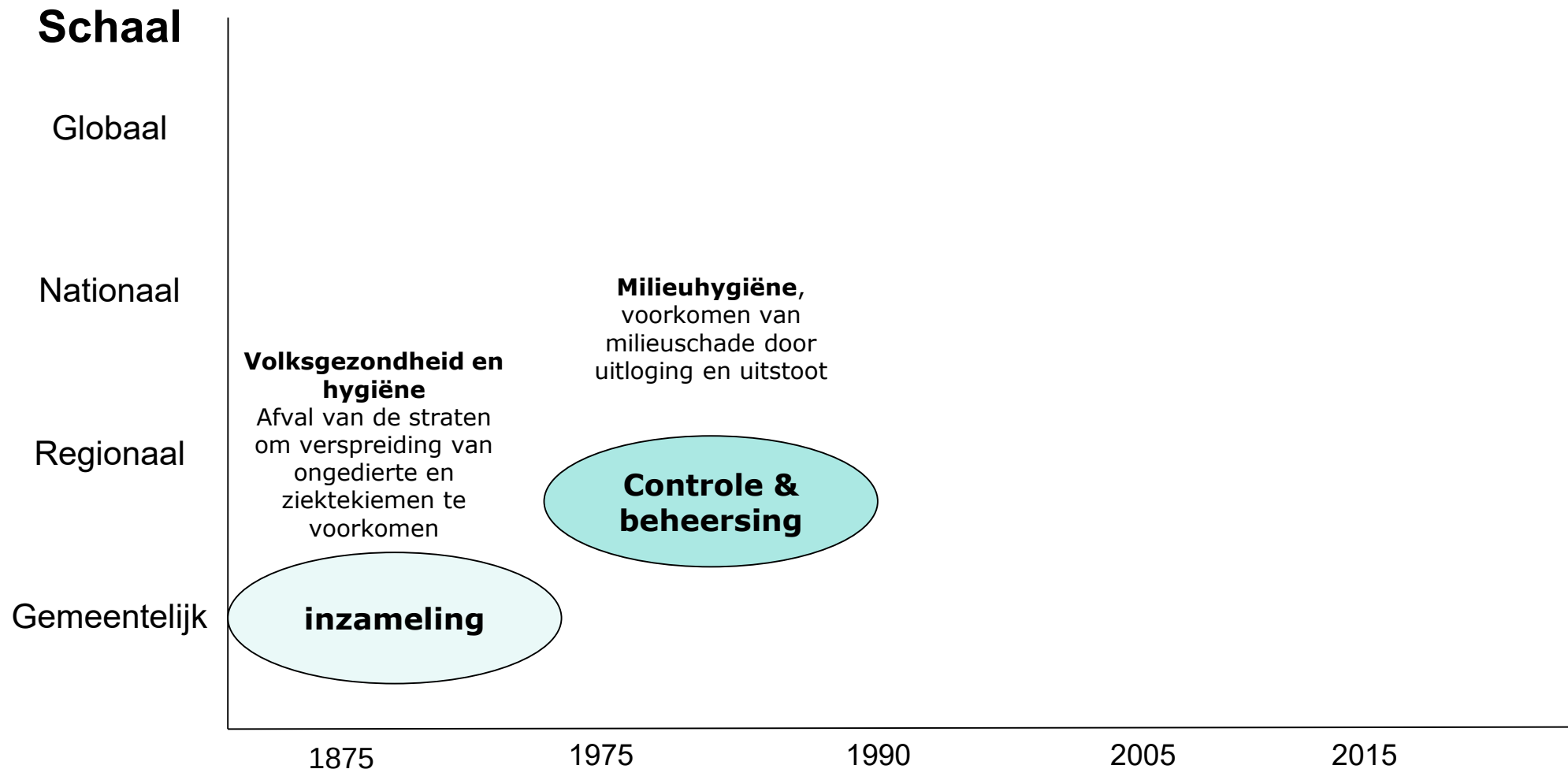
De eeuw van de efficiëntie

Afvalbeheer 1875 - 1960

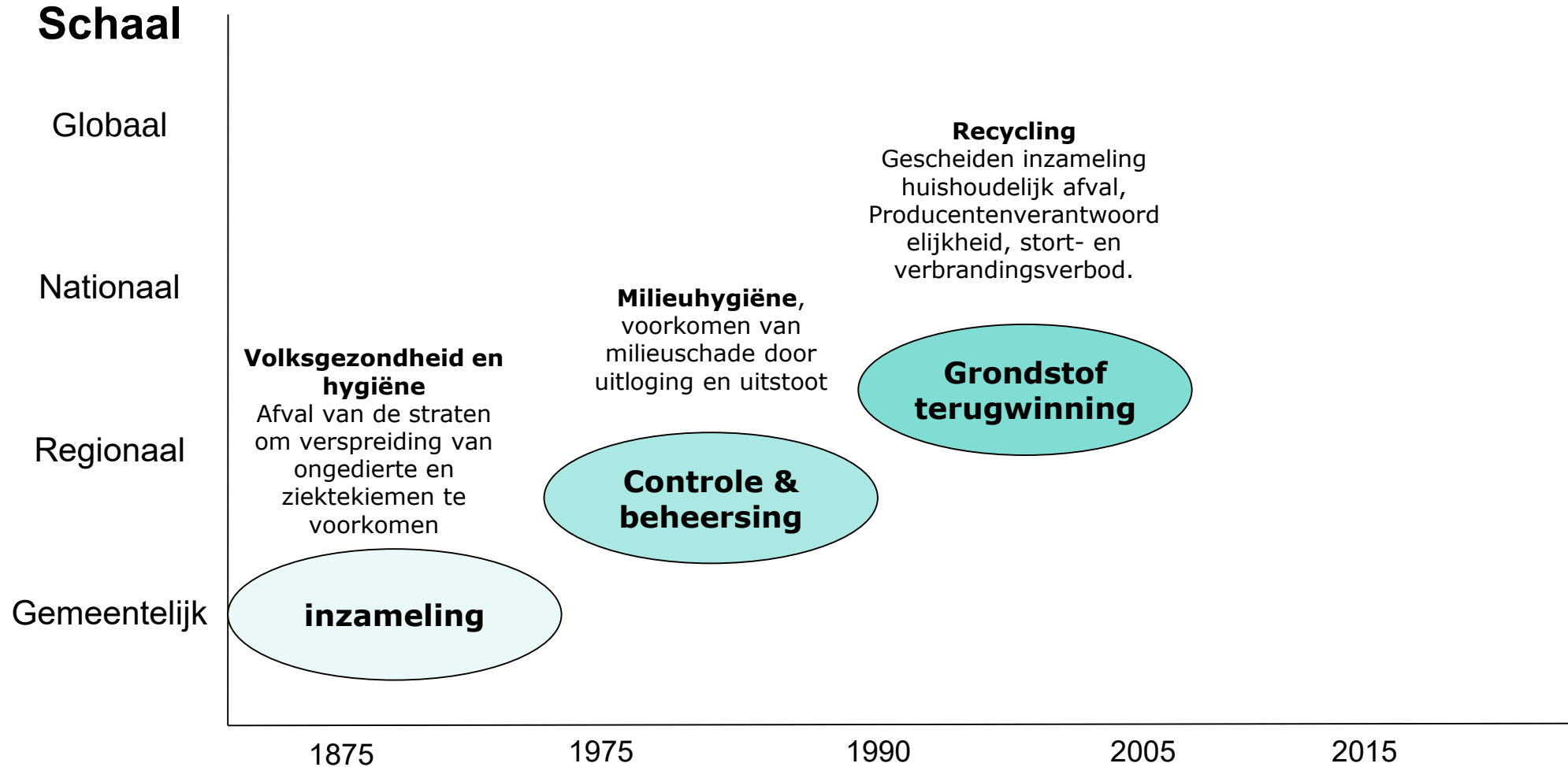




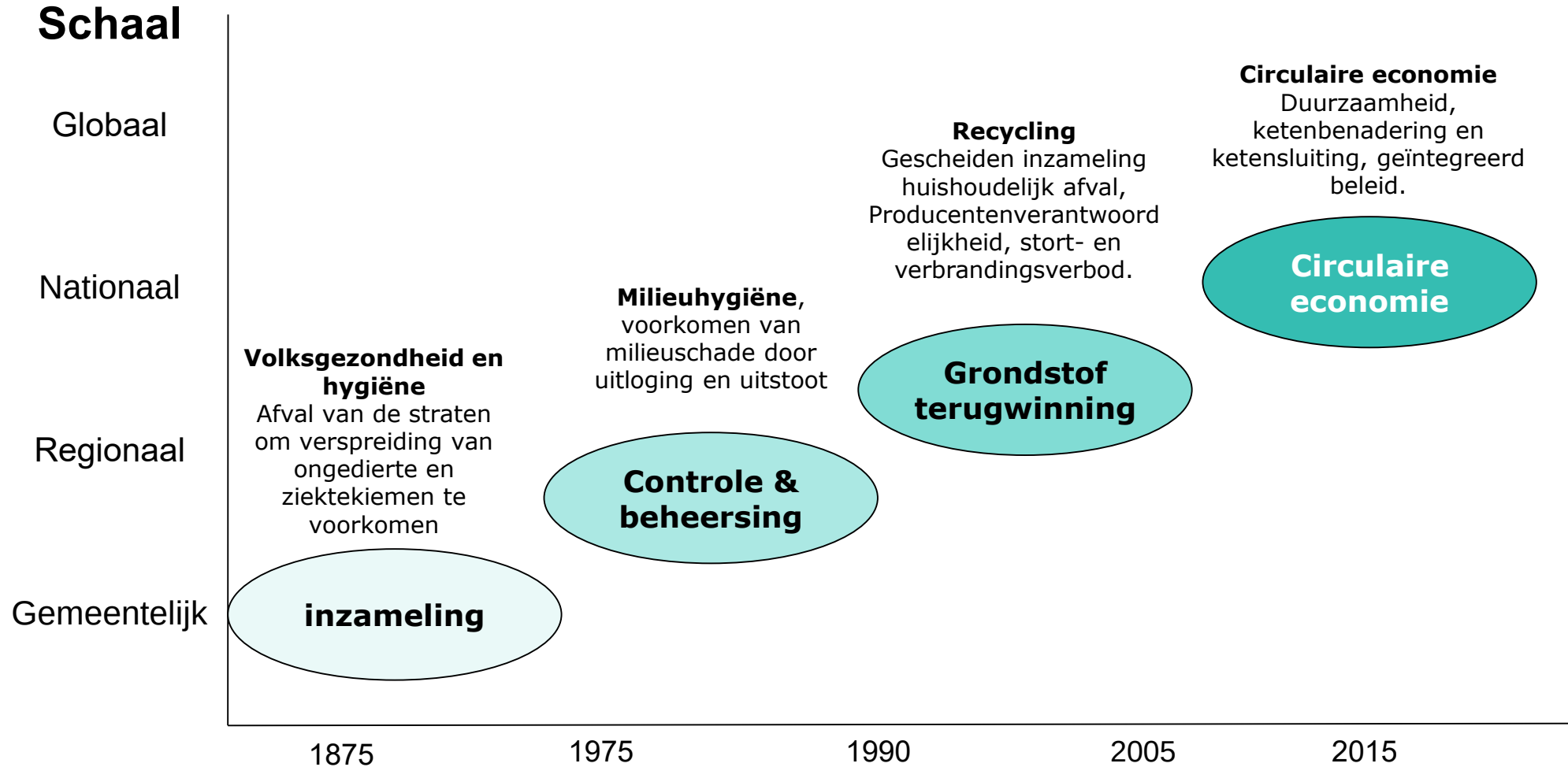
Afvalbeheer 1960 - 1980



Afvalbeheer 1980 - 2010



Afvalbeheer 2010 - ?

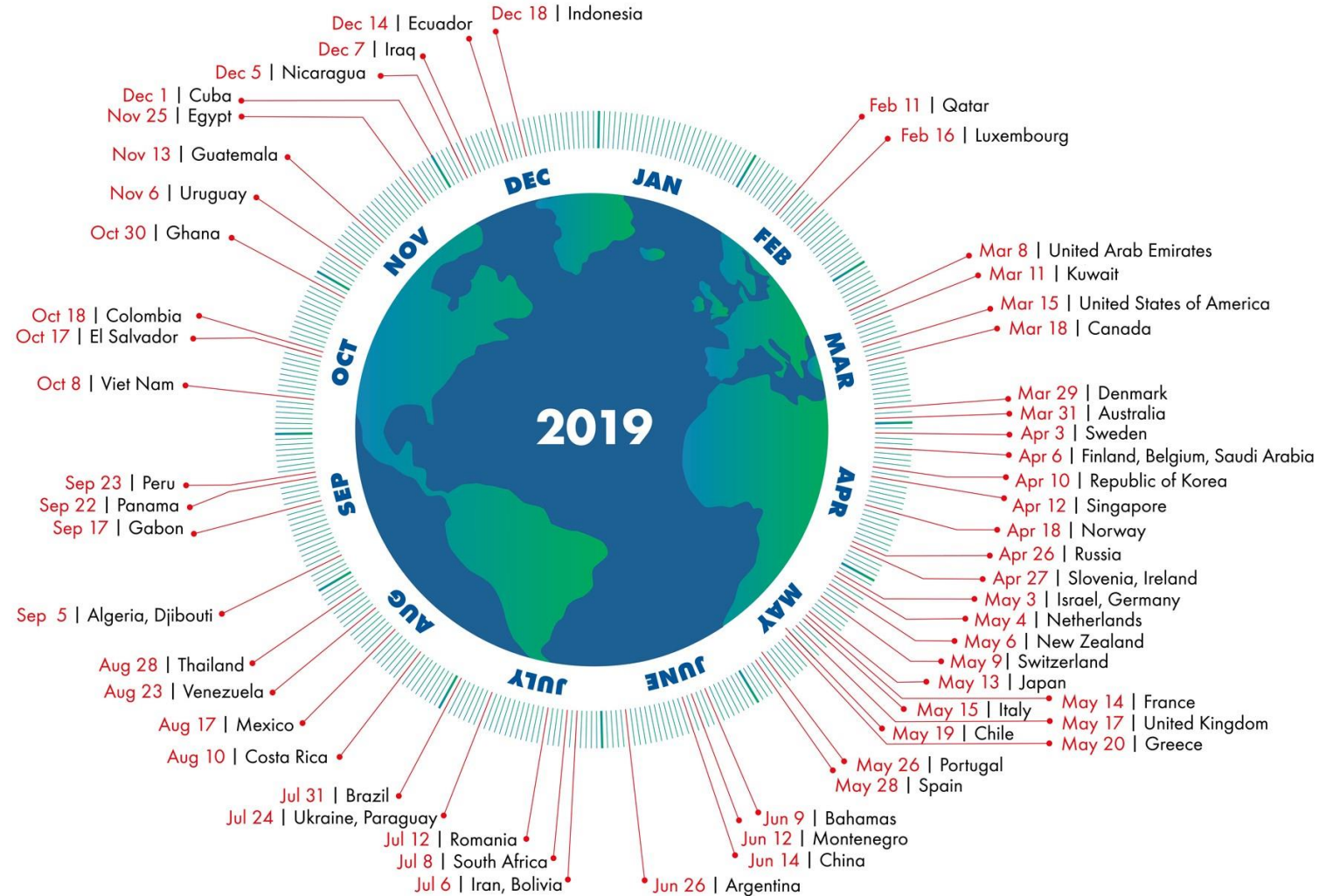


Waarom een circulaire economie



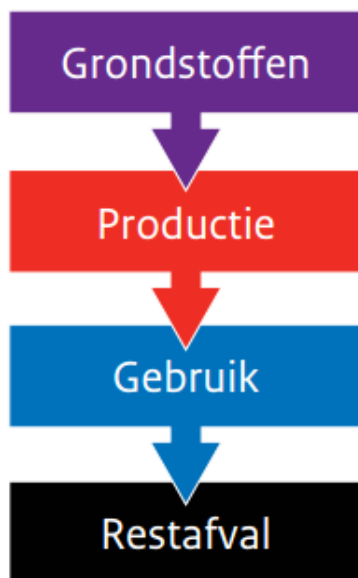
Country Overshoot Days 2019

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...

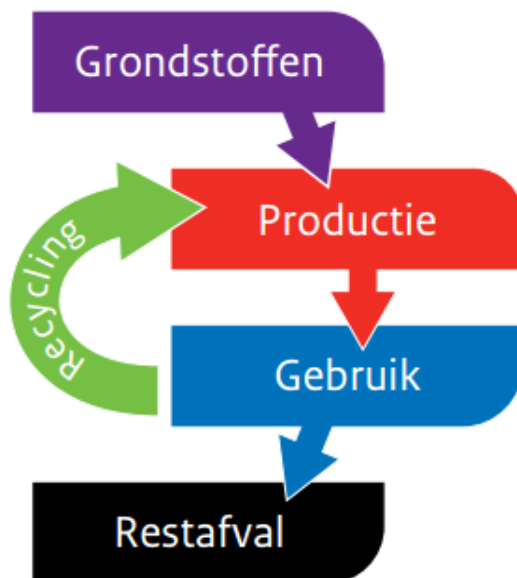


Naar een definitie

Lineaire economie



Hergebruik economie



Circulaire economie



Onze definitie van circulaire economie

Een circulaire economie is een houdbaar economisch systeem zonder schadelijke emissies naar het milieu en in harmonie met de natuur.

Het bevat gesloten kringlopen waarin grondstoffen, onderdelen en producten hun waarde zo min mogelijk verliezen, hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt en systeemdenken centraal staat (Het Groene Brein)

Meer in de werksessie in
Deel 2

Gesloten kringlopen

Auping en DSM-Niaga claimen doorbraak met 'circulair matras'

Elk onderdeel van het nieuwe matras-ontwerp is volledig recyclebaar voor hergebruik in nieuw matras.

PURPOSE MARKETING 4 DECEMBER 2018 REDACTIE ADFORMATIE



Circulair matras

Auping

Koninklijke Auping en DSM-Niaga zeggen een compleet circulair matras te hebben ontwikkeld. Auping: 'Elk onderdeel van het nieuwe modulaire ontwerp is eenvoudig te scheiden van de rest en is volledig recyclebaar voor hergebruik in een nieuw matras. Matrassen vormen wereldwijd een van de grootste bijdragen aan stortafval vanwege de

RTLnieuws

RTL Nieuws
Bekijk de laatste uitzending



Nieuws Economie Sport Boulevard Tech Lifestyle EditieNL Uitzendingen

Gezin

Einde vervuillende luiers in zicht: innovatieve recyclemethode binnenkort van start

24 augustus 2018 15:58

Aangepast: 19 september 2018 12:32



Afvalverwerkers, recyclebedrijven en de overheid zijn al jaren bezig om de luier uit het restafval te krijgen.

Per jaar verdwijnen ongeveer 1 miljard volle luiers bij het restafval in

▲ Het wordt tijd, zegt de brancheorganisatie van afvalverwerkers, dat alle partijen in de vuilnisketen de handen ineen slaan om het recyclingspercentage hoger te krijgen. En ook om pvc nu echt uit het afval te weren © ANP

Bijna een derde van de verpakkingen in het Nederlandse afval is niet of slecht herbruikbaar. Bovendien zitten er in het huisvuil nog steeds pvc-verpakkingen, hoewel deze kunststof al jaren geleden is uitgebannen vanwege de grote milieurisico's. Dit staat in een studie die de universiteit van Wageningen vandaag publiceert.

DEEL DIT ARTIKEL



STELLING:

Waar of niet waar?

"Een crematie is goedkoper dan een begrafenis"

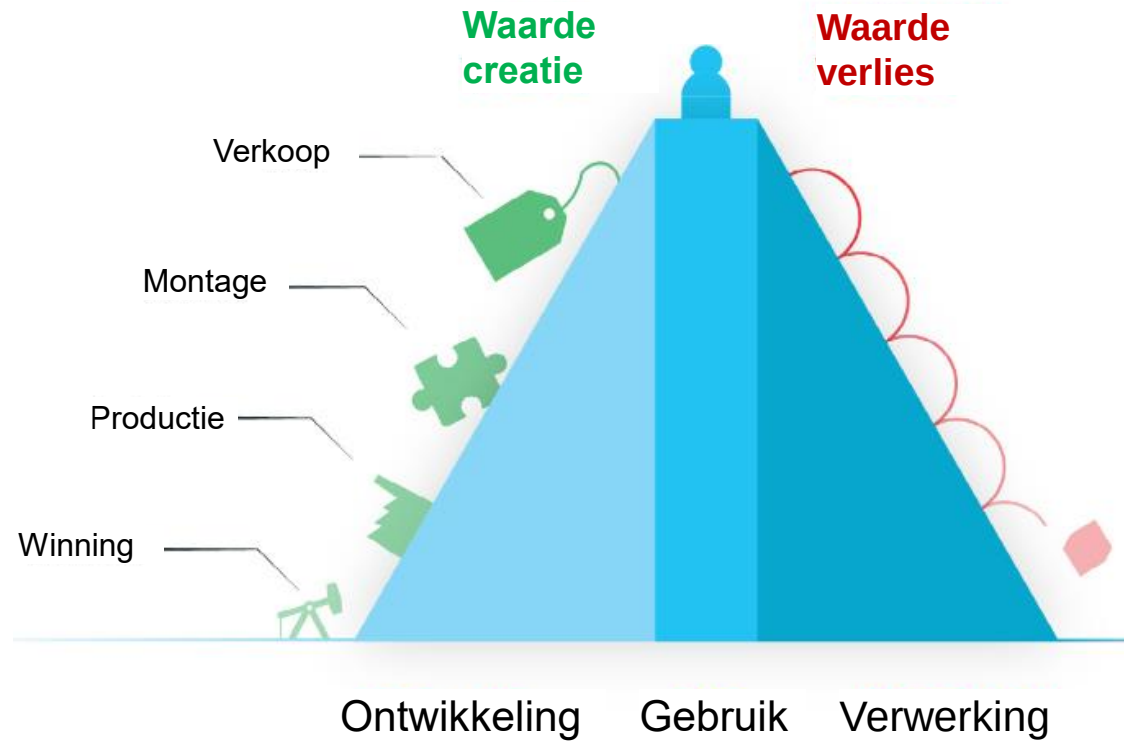
III

In pvc zitten chloor en schadelijke weekmakers. Bij verbranding van deze kunststof ontstaat het extreem giftige dioxine. In 2015 besloot toenmalig staatssecretaris van milieu Wilma Mansveld statiegeld niet af te schaffen, zoals de verpakkingsindustrie en de supermarkten wilden. Mansveld nam dat besluit omdat de sector niet had voldaan aan de afspraak dat alle pvc-verpakkingen uit de winkelschappen zouden verdwijnen.

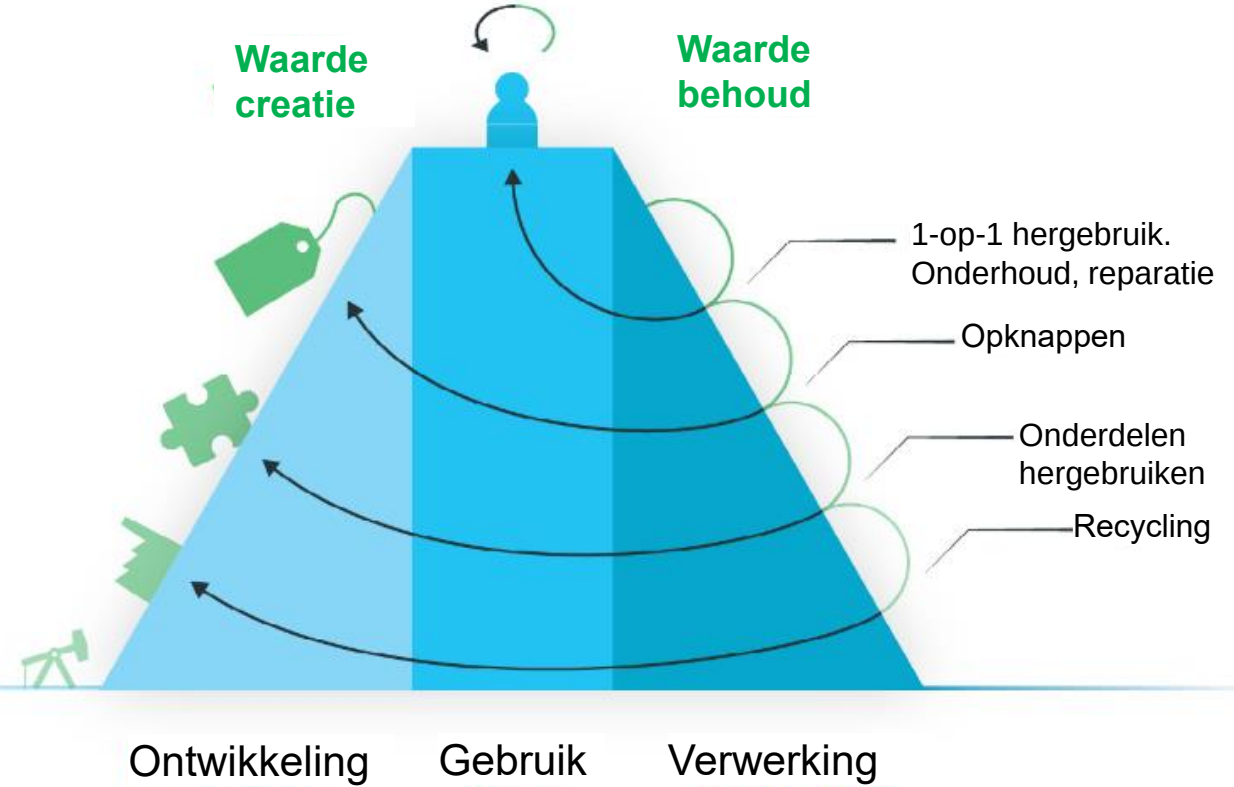
Het wordt tijd, zegt de brancheorganisatie van afvalverwerkers, dat alle partijen in de vuilnisketen de handen ineen slaan om het recyclingspercentage hoger te krijgen. En ook om pvc nu echt uit het afval te weren.

Volgens de Koninklijke Vereniging voor Afval- en Reinigingsmanagement (NVRD), waarin de gemeenten en de publieke afvalbedrijven verenigd zijn, moet er door fabrikanten al bij de ontwikkeling van verpakkingen meer aandacht zijn voor recyclebaarheid. Het gaat dan bijvoorbeeld om de chipszakken van Lays, de zwarte bloempotten van het tuincentrum, de plastic wikkels om de broccoli in de supermarkt én om pvc-zakken waarin kledingartikelen van Action, Big Bazaar en Zeeman worden verpakt. De

Van een lineair proces



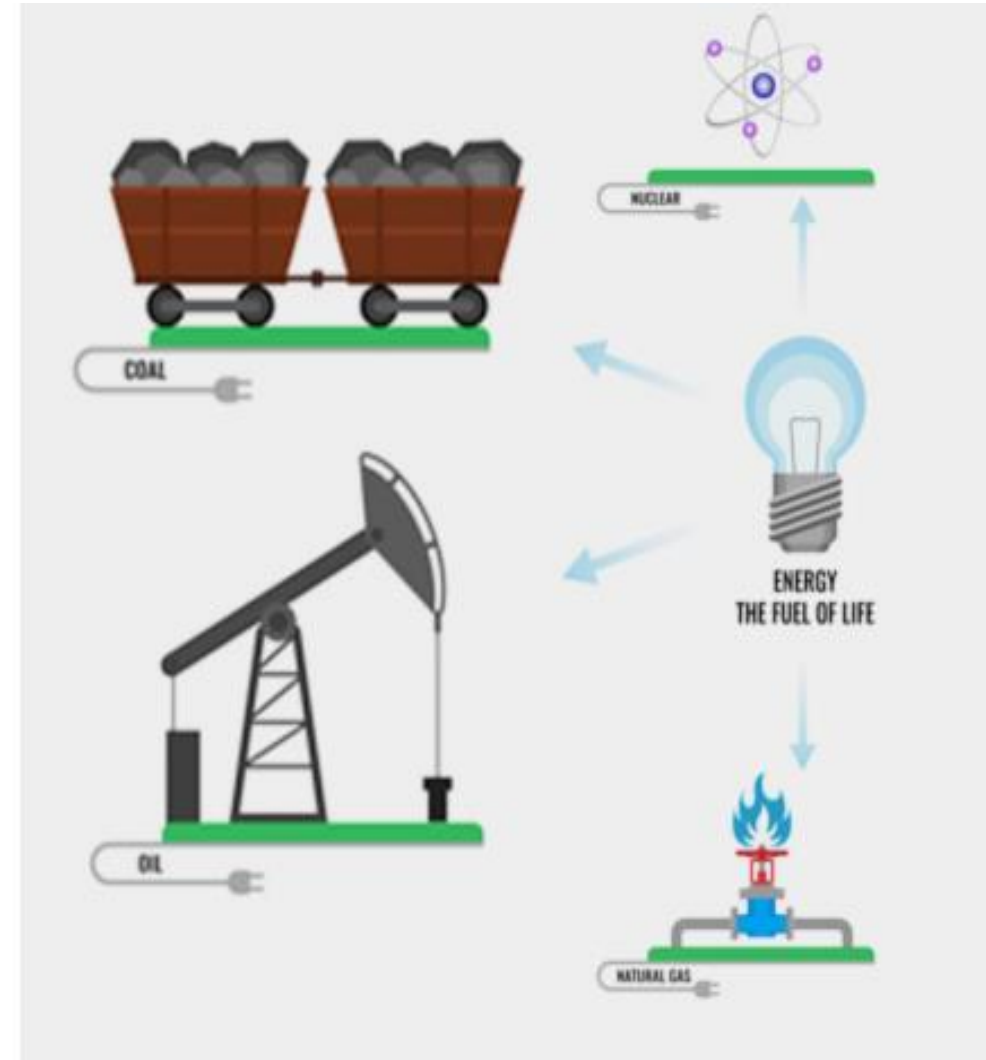
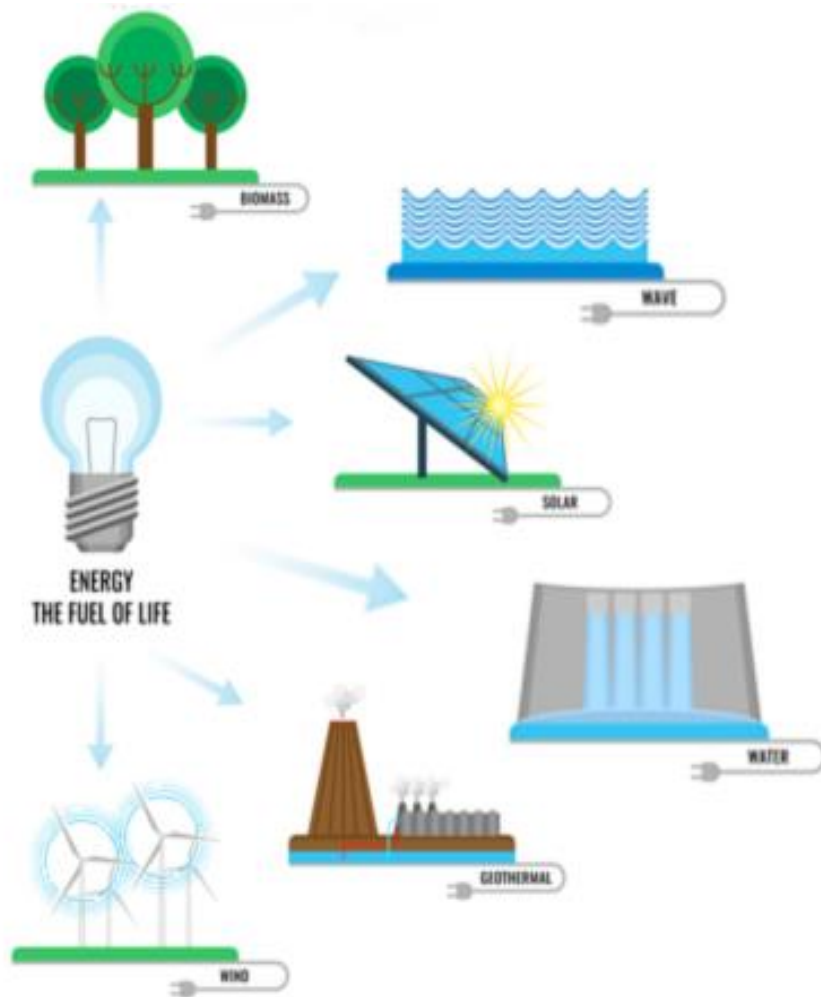
Naar een circulair proces



Product slimmer maken:

1. Refuse
2. Reduce
3. Re-design

Hernieuwbare energie



Systeemdenken

Een van de meest belangrijke succesfactoren is (cross-sectorale) **ketensamenwerking** gericht op het creëren van **meervoudige waarde**. Hierbij vermeerdert niet alleen de economische waarde van alle bedrijven in de keten, maar ook de ecologische en sociale waarde.

3. Waarde van woningen

Testscenario

€ 960 000,-

Meer groen of water in de omgeving leidt tot waardestijging van vastgoed. Met de teeb.stad tool kan stijging van woningwaarde door groen of water voor drie verschillende situaties berekend worden. Baat 3a geeft inzicht in het effect van de aanleg van groen of water op bestaande woningen (stijging huidige waarde). Baat 3b geeft inzicht in het effect op nieuwe woningen (hogere verkoopwaarde).

Naast de omvang van groen is ook de kwaliteit van belang. Baat 3c geeft inzicht in het effect van kwaliteitsverbetering van openbaar groen op bestaande woningen (stijging huidige waarde).

Baathouders:

- Vastgoedeigenaren

3a. Stijging vastgoedwaarde van bestaande woningen door

+ Uitzicht op een groenlijn

Nog niet ingevuld

- Uitzicht op een park

contante waarde (over 30 jaar) € 960 000,-

Woningen die uitzicht krijgen op een park stijgen in waarde [?].



Hoeveel woningen krijgen dit uitzicht?

40

Wat is de gemiddelde WOZ-waarde?

300000

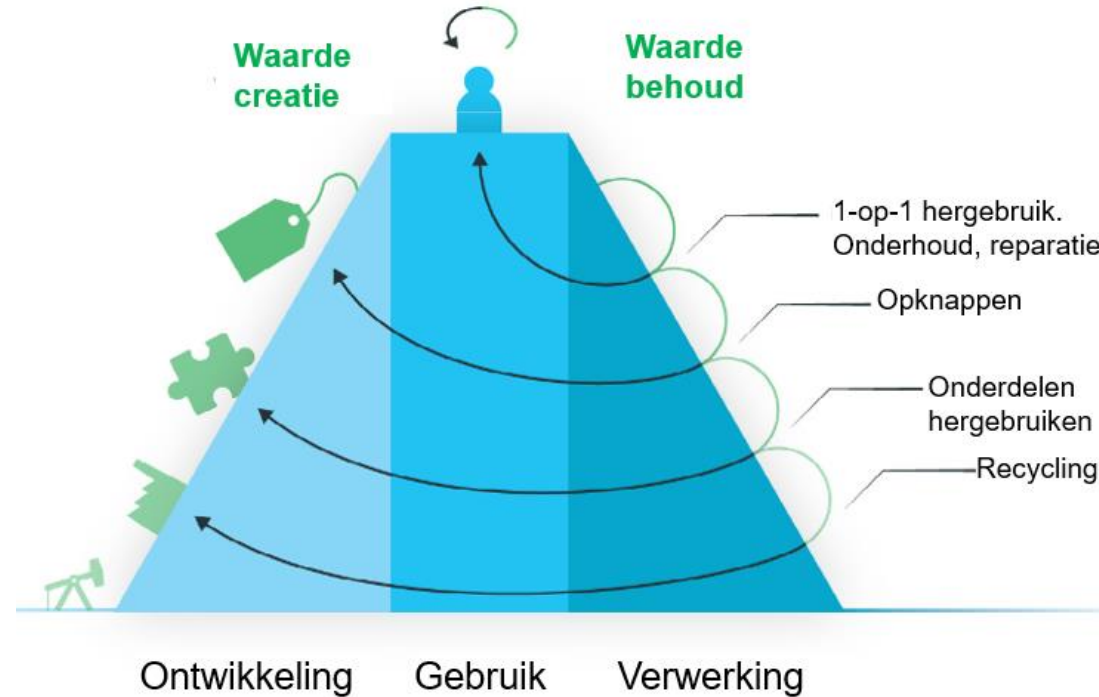
Opslaan & berekenen

Herstellen

Stap 1 - effect

40 woningen x € 300 000,- WOZ-waarde x 0,08 [?] waardestijging bij nabijheid van park of waterplas = 960 000 euro eenmalige waardestijging

Circulaire businessmodellen



**Vertalen en
sheet
samenvoeg
en met
sheet 31**

CIRCULAR DESIGN	OPTIMAL USE	VALUE RECOVERY
Design products and materials with the aim of long term value retention: Product Design, Circular Materials, Classic Long Life, Encourage Sufficiency	Support better usage and product productivity: Product as a Service, Life Extension, Sharing Platforms, Sell and buy back, Repair & Maintenance Service	Capture value after user life: 2nd hand seller, Refurbisher, Recycler, Recaptured material supplier

Circulaire businessmodellen



Leasemodel (betalen voor gebruik en retour naar leverancier)



Statiegeld (retour naar leverancier)



Verhuur (retour naar leverancier)



Servicemodel (onderhoudscontract en retour naar leverancier)



Kostenreductie (minder materiaalgebruik levert besparing op)



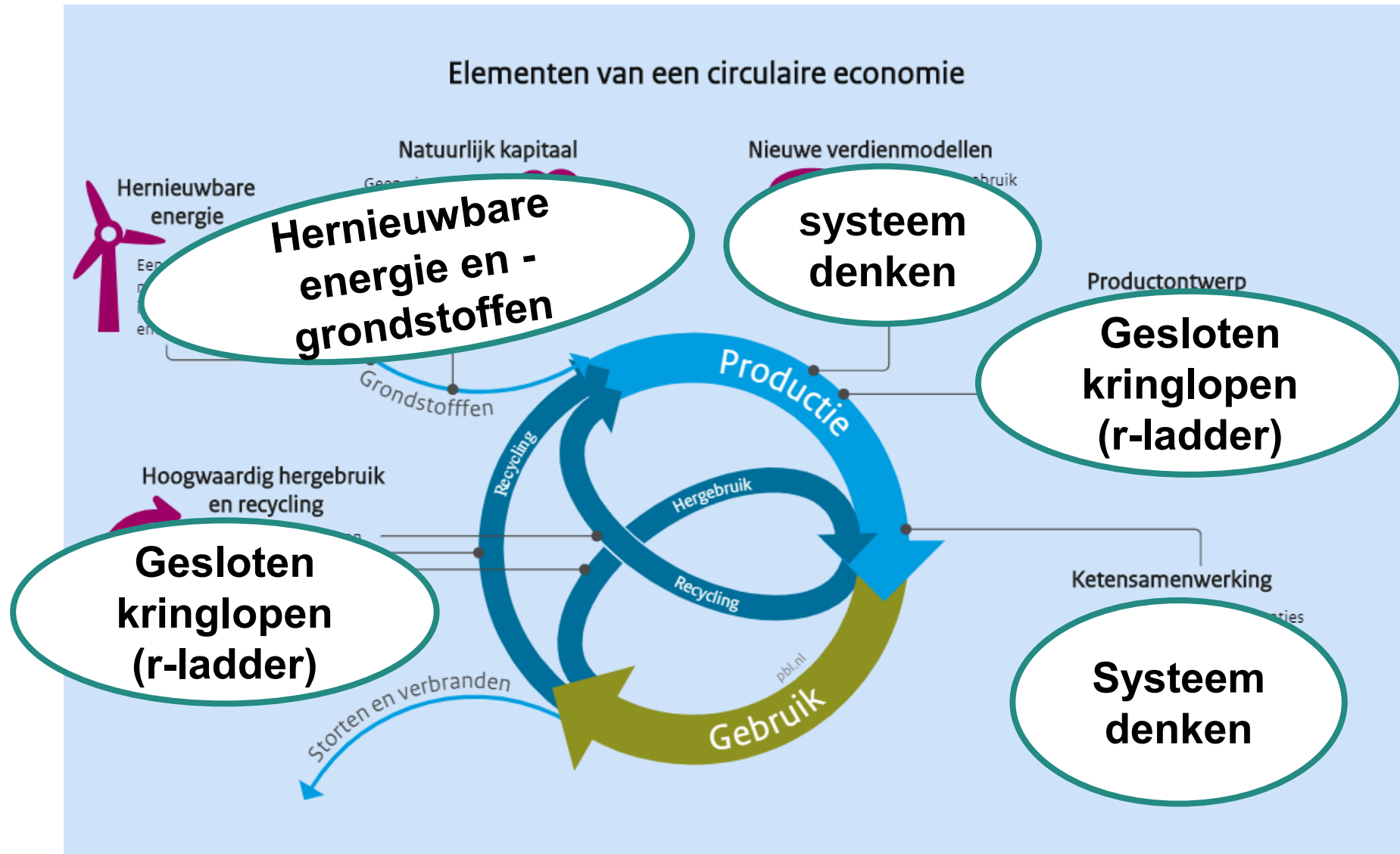
Deelconcepten (retour naar leverancier)



Kostenreductie door hergebruik van materialen (refurbished iphone)

Nadere duiding en relaties

Een circulaire keten



Circulair en **Energietransitie**



Zonnepaneel: wekt schone energie op (=onderdeel energietransitie = duurzaam)

Is het zonnepaneel circulair?

- Geproduceerd zonder schadelijke emissies en in harmonie met natuur?
- Is het in een gesloten kringloop te brengen zodat het materiaal zijn waarde niet verliest?

Energieneutraal is niet altijd circulair.
Circulair is wel energieneutraal.

Circulair en **Energietransitie**



Vloerisolatie: bespaart energie
(= duurzaam)

Is PUR isolatie circulair?

- Geproduceerd zonder schadelijke emissies en in harmonie met natuur?
- Is het in een gesloten kringloop te brengen zodat het materiaal zijn waarde niet verliest?

Energieneutraal is niet altijd circulair.
Circulair is wel energieneutraal.

Circulair en 'elektrisch rijden'

95% wordt (laagwaardig)
hergebruikt



Is de elektrische auto circulair?

- Geproduceerd zonder schadelijke emissies en in harmonie met natuur?
- Is het in een gesloten kringloop te brengen zodat het materiaal zijn waarde niet verliest?



Elektrisch rijden is duurzaam
(als stroom duurzaam
opgewekt is)

Duurzaam is niet altijd circulair.
Circulair is wel altijd duurzaam.

Circulair en

Klimaatadaptatie en biodiversiteit



Waterdoorlatende verharding:
draagt bij waterinfiltratie en
klimaatadaptatie

Is de halfverharding circulair?

- Geproduceerd zonder schadelijke emissies en in harmonie met natuur?
- Is het in een gesloten kringloop te brengen zodat het materiaal zijn waarde niet verliest?

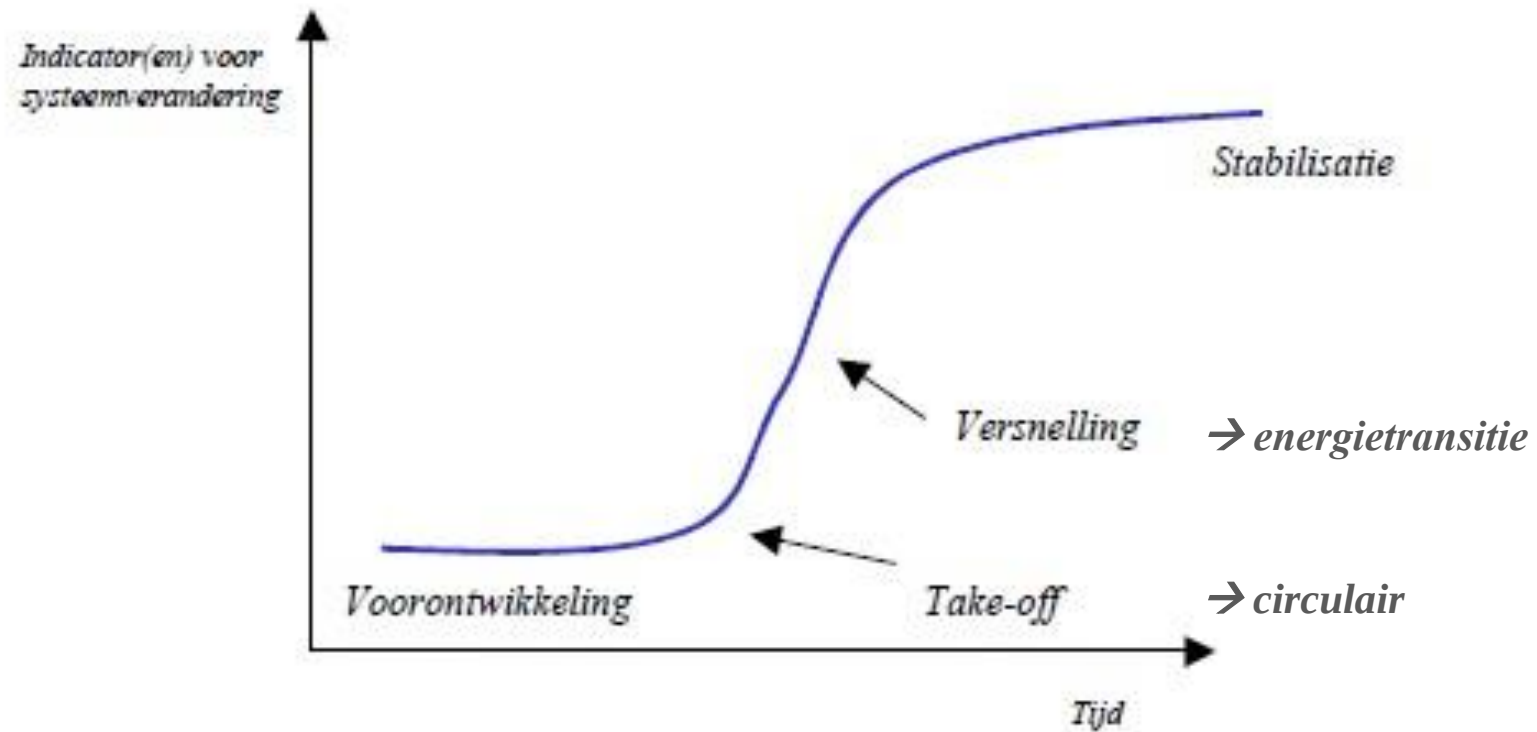
Duurzaam is niet altijd circulair.
Circulair is wel altijd duurzaam.

Het is de kunst om wat we doen (in verduurzaming), ook op een circulaire manier te doen.

Het gaat er niet om of iets wel/niet volledig circulair is, het gaat om de mate waarin.

We doen stapjes de goede kant op.

Circulair is innoveren



Wat gebeurt er bij de overheid?

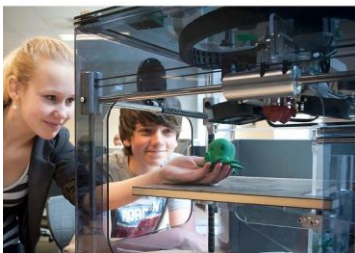
Wat gebeurt er al bij de overheid?



- Bouw
- Industrie
- Landbouw//biomassa



Nederland circulair
in 2050



2030: 50% minder gebruik van primaire grondstoffen
2050: circulaire economie

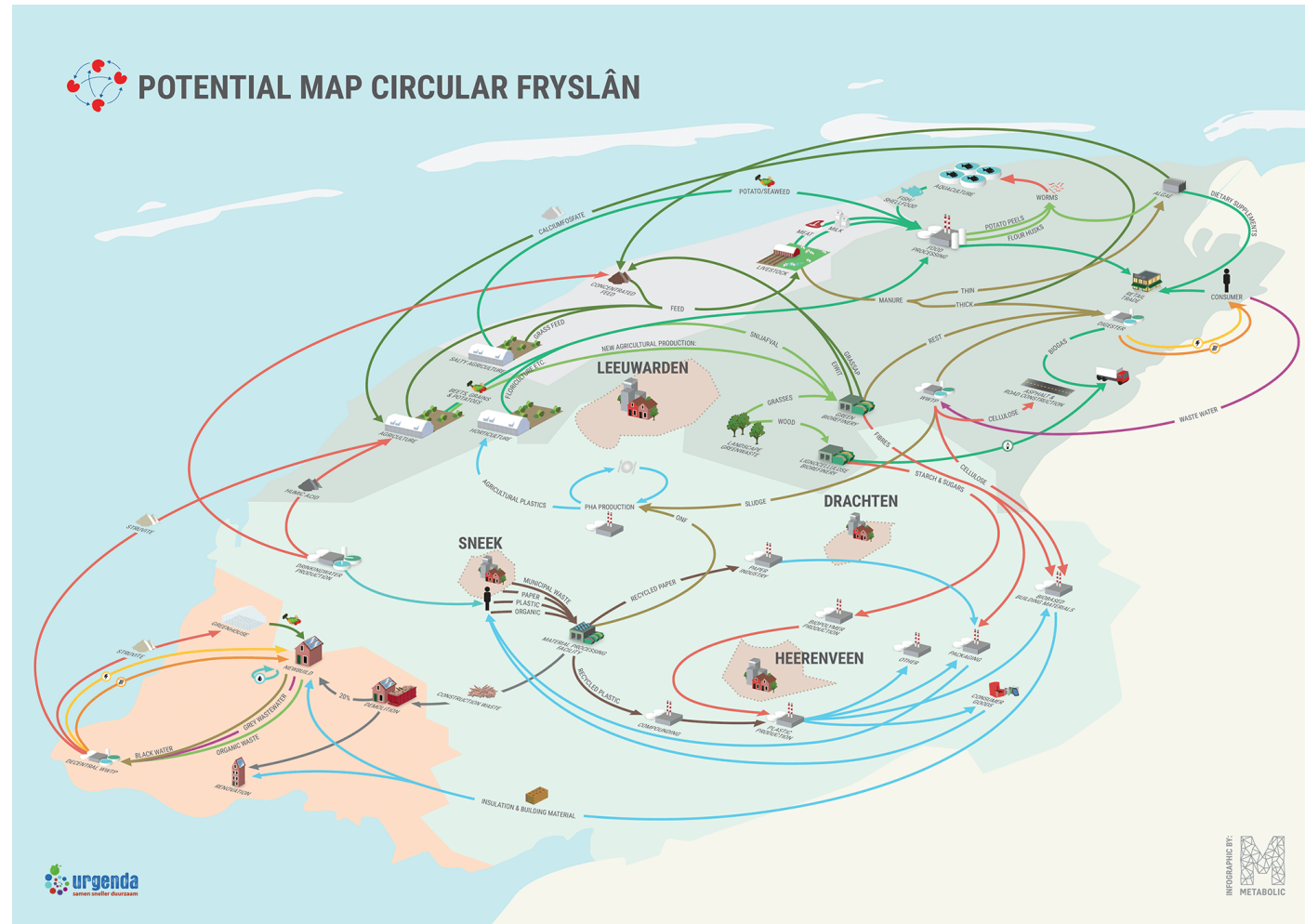
Regio West-Friesland

- › Mei 2019 1ste editie van Westfriese week van de Circulaire Economie.
 - › Behoefte aan onderling begrip wat we met circulair bedoelen
 - masterclass van vandaag
 - › Behoefte aan een programma om thema nadere invulling te geven
 - deel 2 van vandaag



WESTFRIESLAND

Inspiratie Friesland

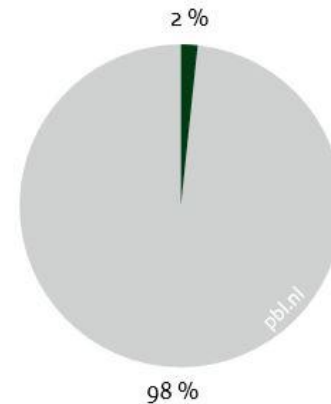


Waar staat Nederland

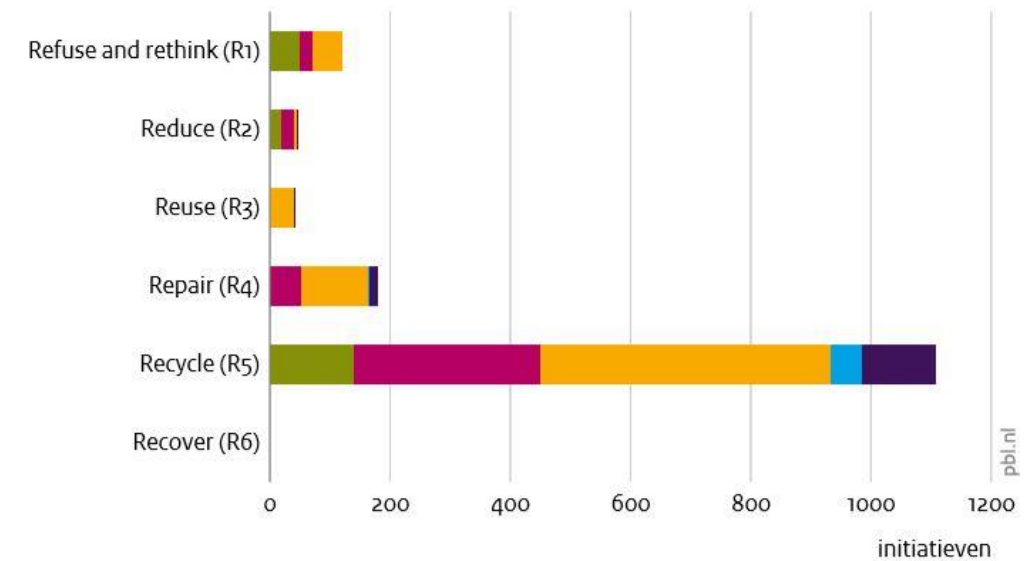
- › 85.000 circulaire initiatieven in NL
- › Waarvan 1500 innovatief te noemen
- › Met name op recycling

Innovatieve circulaire initiatieven, 2018

Aandeel



Aantal naar R-strategie, 2018



■ Innovatieve initiatieven
■ Gangbare circulaire activiteiten

Transitieagenda

■ Biomassa en voedsel
■ Bouw
■ Consumptiegoederen
■ Kunststoffen
■ Maakindustrie

Bron: PBL

Subsidie en financieringsmogelijkheden

Europa:

- **INTERREG**
- **Horizon 2020**

Nationaal:

- **DEI+ Circulaire Economie** Subsidie voor pilot en demonstratieprojecten gericht op circulaire economie. De regeling is open voor aanvragen vanaf 1 augustus 2019 t/m 22 september 2020
- **MIA\Vamil**
- **MKB-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT)**
- **Regeling voor circulaire grond-, weg- en waterbouw (in voorbereiding)**

Regionaal (Noord-Holland):

- **PIM-NH** helpt innovatieve en duurzame MKB'ers met financieringsvragen
- **Innovatiefonds Noord-Holland**
Ontwikkelbudget voor innovatieve startups en MKB'ers
- **Participatiefonds Duurzame Economie Noord-Holland** Investeert in bedrijven en projecten die zich richten op de energietransitie, circulaire economie en duurzame mobiliteit
- **GO-NH!** is een innovatie- en accelerator programma voor duurzame mobiliteit en en circulaire economie en is één van de MKB-innovatie instrumenten van de provincie Noord-Holland.
- **Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord** Ondersteunt ondernemers in Noord-Holland bij het vinden van financiering en subsidies.

Op gebied van CE zijn er Europese, nationale en regionale subsidies en Regelingen. Er zijn nog niet veel regelingen die zich specifiek richten op circulaire economie, maar wel op het gebied van innovatie en duurzaamheid, waar CE uitstekend onder past. Hier vind je een aantal eerste ingangen in subsidieland, maar dit is geen uitputtende lijst. Neem dus contact op met RVO, de provincie of de Regionale Ontwikkelingsmaatschappij voor meer informatie en advies over subsidiemogelijkheden voor CE!

**Minder tekst op de sheet
verwerken we nog**

Welke kansen en uitdagingen liggen er voor bedrijven?

Kansen

- › Verkleinen afhankelijkheid schaarse grondstoffen uit o.a. instabiele markten
- › Grip op grondstoffen door retourstroom
- › We hebben een positief verhaal naar ons zelf en naar buiten
- › Plezier voor de klant: producten gaan langer mee en servicemodellen bieden comfort
- › Product-service modellen bieden lange termijn klantrelaties en stabiele bron van inkomsten.

Uitdagingen

- › Nieuwe werkwijze is ontdekken, kost tijd en geld en is risico nemen.
- › Lange termijn relaties zitten ook risico's aan zoals faillissement van klant.
- › Langere levensduur dus minder vraag naar nieuwe producten.
- › De vraagmarkt is ook nog in ontwikkeling.
- › Servicemodellen zorgen voor andere kasstroom.
- › Circulair werken in een lineaire omgeving.

**Minder tekst op de sheet
verwerken we nog**

Hoe kunnen bedrijven aan de slag

1. Verdieping: hulpmiddelen zijn eerder genoemd en staan op placemats
2. Maak inzichtelijk wat je bedrijf in gaat en uit gaat qua grondstoffen, materialen en producten
3. Kies een logisch startpunt door gebruik te maken van de value hill. Dit geeft inzicht waar je zelf staat, wie je ketenpartners zijn en waar het meeste waardeverlies optreedt. (voorbeeld fairphone). Meestal is er op de plek waar meeste waardeverlies optreedt een businesscase te bedenken.
4. Formuleer een uitdaging waarmee aan de slag wil. Begin klein in pilot vorm en ga met ketenpartners en klanten in gesprek over je analyse en formuleer een gezamenlijk doel. Idealiter doe je dit ook samen met klanten.
5. Verander je bedrijfsstrategie slim (eerste van een productlijn bijv. zodat continuïteit bedrijf geborgd is). Ontwikkel een uitlegbare waarde propositie met een businessmodel en toepassing R-model (bij: extra omzet door extra gebruikscycli, heb je retail nog nodig dus kan de keten korter)
6. Hou vol, je komt weerstand tegen. Mensen moeten veranderen dat is lastig. Wachten helpt ook niet want ideaal moment bestaat niet.



We verwijzen naar het placemat

Hulpmiddelen en meer informatie



NEDERLAND CIRCULAIR! VERSNELLINGSBUIS

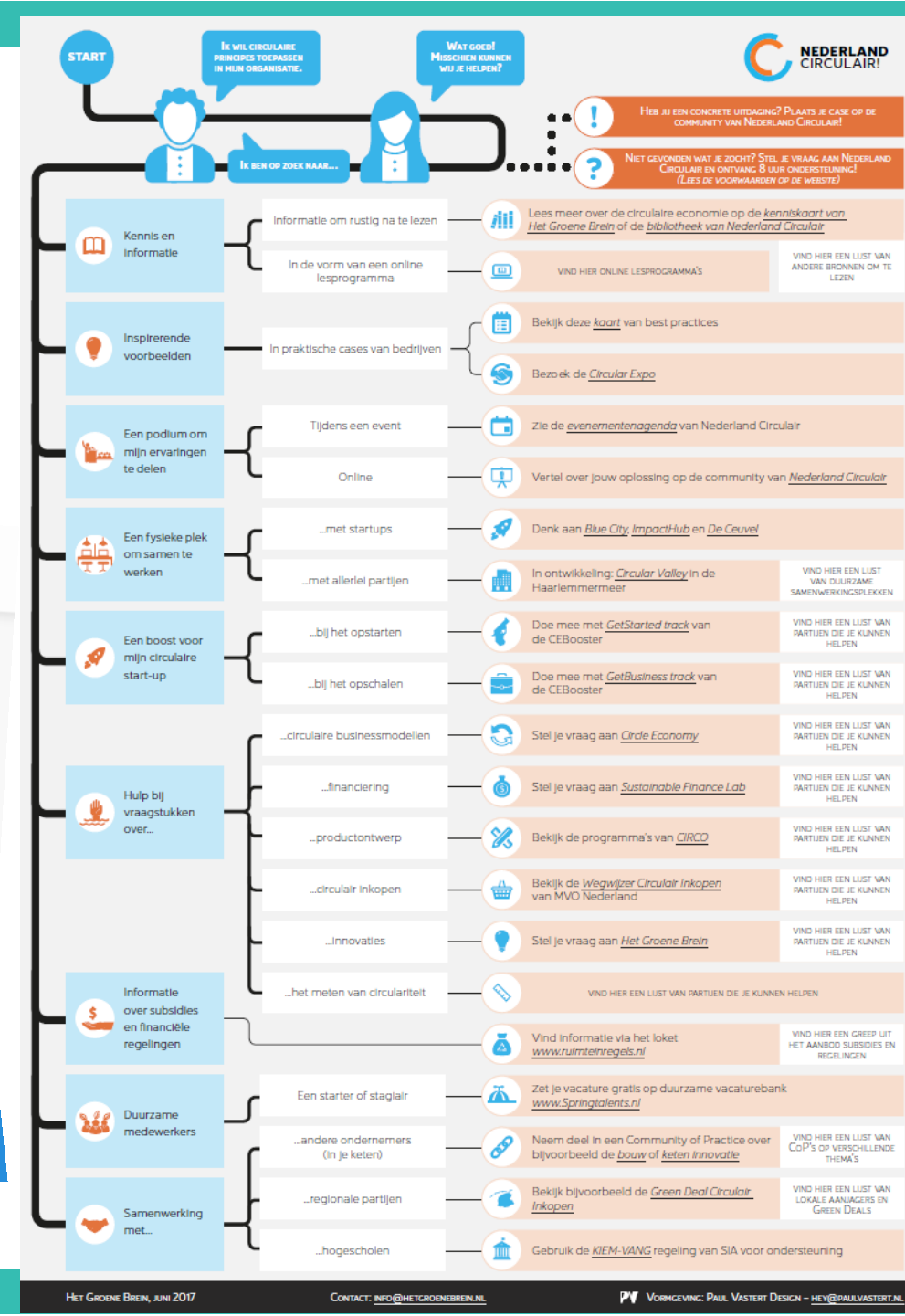
Home Aan de slag Resultaten Kennis Over ons

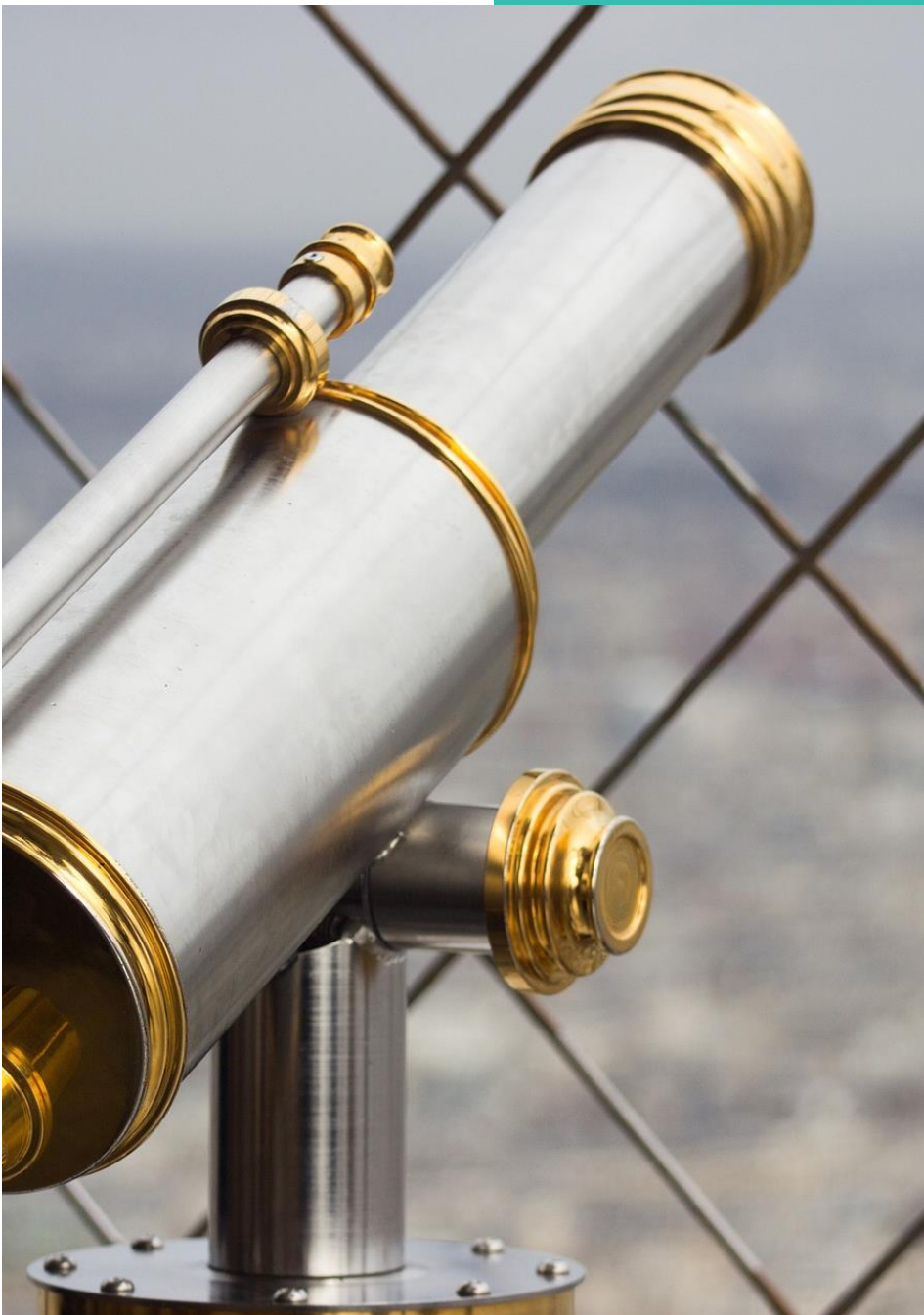
Breng jouw onderneming in een circulaire stroomversnelling

Home > Onderwerpen > Duurz

Circulaire Business Design Track

De Circulaire Business Design Track is een 3-daags programma waarin je samen met andere ondernemers concreet aan de slag gaat met circulair ondernemen. Je maakt kennis met circulaire design principes, verkent kansen voor je eigen business en zet concrete eerste stappen in de ontwikkeling van nieuwe circulaire producten, diensten en business modellen. De track is bij uitstek dé kans om deel uit te maken van een groep innovatieve koplopers in de circulaire economie!

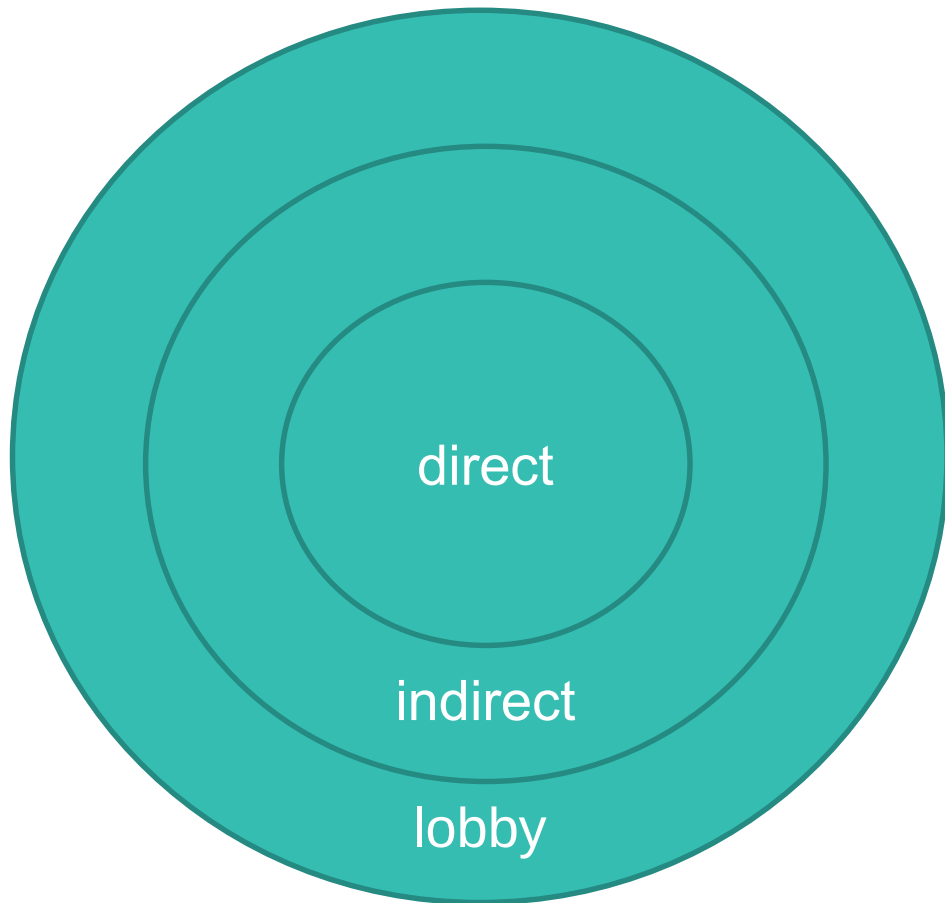




Mogelijke rol van gemeenten

- › Verbinden: verbinden van ketens en partijen (initiëren)
- › Opleiden/bewust maken: kennisontwikkeling, partijen een podium bieden en inspireren.
- › Aanjagen/faciliteren: het goede voorbeeld geven (projecten, bedrijfsvoering etc.), financiële ondersteuning, ruimte voor regels, fysieke plek.
- › Aanbieden: haar eigen grondstoffen inzetten in kringlopen.

Mate van invloed



Wat kun je doen als gemeente?

- > Direct:
 - > Circulair inkopen en aanbesteden op allerlei thema's
 - > Aanbieder/Verwaarden van eigen grondstoffen (uit openbare ruimte en publiek vastgoed)
 - > Initiatieven faciliteren
 - > Financiering van initiatieven
 - > Fysieke ruimte bieden voor onderzoek/werkplekken
 - > Partijen bij elkaar brengen om initiatieven te starten
- > Indirect:
 - > Gedrag stimuleren (bewust kopen, afvalscheiding)
 - > Samenwerking met bedrijfsleven en regio
- > Lobby:
 - > Regelgeving bij Rijk/Provincie

We verwijzen naar het placemat

Hulpmiddelen en meer informatie



Waar zijn gemeenten zijn al mee bezig?

✗ Gemeente
✗ Amsterdam
✗



Gemeente Almere



- > Inkoop en aanbestedingen
 - > Kantoormeubilair (Rijksoverheid, prov. Zuid-Holland, Amersfoort)
 - > Warme dranken (Enschede, prov. Friesland)
 - > Bedrijfskleding (gem. Utrecht, Alliander)
 - > Straatmeubilair (gem. Utrecht, RWS)
 - > Gemeentelijk vastgoed (milieustraat Utrecht, stadhuis Venlo/Amersfoort, rechtbank in Amsterdam door het RvB)
- > Circulair in gebiedsontwikkelingen/gronduitgifte
 - > Lincolnpark Haarlemmermeer
 - > De Tippe in Zwolle
 - > Buiksloterham in Amsterdam



DESKO
kantoorinrichters van de toekomst!

Waar zijn gemeenten zijn al mee bezig?

✗ Gemeente
✗ Amsterdam
✗



Gemeente Almere



Gemeente Rotterdam

- › Circulaire werklocaties
 - › Waarderpolder Haarlemmermeer
 - › Blue City Rotterdam
- › Organische stromen uit openbare ruimte
 - › Afgevalen bladeren in Enschede fermenteren tot bodemverbeteraar.
 - › Olifantsgras/vezelhenne op braakliggende gronden.
- › Optimaliseren afvalinzameling

Waarderpolder in finale meest
circulaire werklocatie van NL

23 oktober 2019

Waarderpolder Haarlem Business Park maakt dit jaar kans om de Circular Economy Award te winnen. De Waarderpolder staat naast de Brainport Industries Campus in Eindhoven en Industriepark Kleefse Waard in Arnhem in de finale op 31 oktober. De Circular Economy Award wordt uitgereikt aan de werklocatie die het beste uitvoering geeft aan circulaire ambities en daar de samenleving en het bedrijfsleven nadrukkelijk bij betreft.

Waarderpolder Haarlem Business Park
Over de Waarderpolder schrijft de jury: "Dit is een



Afronding

- › Korte pauze
- › Vervolg deel 2 om 10.15 in de foyer

over morgen begint nu.

volg ons en blijf op de hoogte.



www.overmorgen.nl/aanmelden



@OverMorgen



OverMorgen

**OVER
MORGEN**

Bijlage

- › Die we als handouts of als placemat mee kunnen geven:

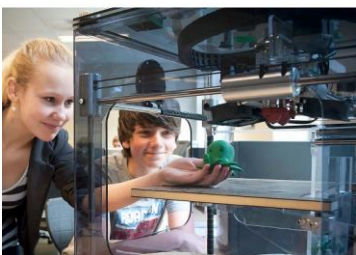
Europees beleid

- › 2015: [EU pakket met 54 maatregelen opgesteld](#)
- › 2019: alles in uitvoering of uitgevoerd



Waar staat Nederland

Nederland circulair
in 2050



- › Programma Nederland Circulair in 2050:
 - › 2030: 50% minder gebruik van primaire grondstoffen
 - › 2050: circulaire economie
- › Grondstoffenakkoord (2017) → 5 transitieagenda's (2018) met doelen en acties en investeringsagenda.
 - › Thema's: Biomassa en voedsel, kunststoffen, maakindustrie, bouw, consumptiegoederen.
- › Rijksbrede uitvoeringsprogramma 2019-2023
- › Uitvoeringsprogramma per transitieagenda
- › PBL heeft begin 2019 voor het eerst de volle breedte van circulaire activiteiten in Nederland in kaart gebracht.



Wat doet Nederland



- > [Versnellingshuis Nederland Circulair](#) (2019) voor ondernemers
- > Greendeals (200 stuks):
 - > [Circulair inkopen](#)
 - > [Circulaire gebouwen](#)
 - > [Cirkelstad \(bouw\)](#)
- > [VANG Programma](#) (Van afval naar Grondstof)
 - > 100 kg restafval p.p.p.j en 75% scheiding van huishoudelijk afval in 2020. (2025: 30 kg restafval p.p.p.j en 90% scheiding)
- > [Plastic pact](#) (2019)

Provincie Noord-Holland

We maken het rond

Actieagenda circulaire economie

4 icoonketens:

- mineralen in de bouwsector
- biomassa en voedsel
- plastic verpakkingsmateriaal
- textiel

https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Economie_Werk/Circulaire_economie

https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Duurzaamheid_Milieu/Publicaties/Kansenkaart_circulaire_economie.org

2017-2020

ACTIEAGENDA CIRCULAIRE ECONOMIE

INNOVATIE & ONDERNEMERSCHAP

- Circulaire innovaties bedrijven ondersteunen
- Financieringsopties transparant maken
- Circulaire startups ondersteunen bij marktgereedheid
- Als drijvende kracht in liquide creatieve netwerken opereren
- Startup In Residence organiseren
- Circulaire innovatieprogramma's organiseren

KETENVORMING

- Icoonketens organiseren
- Circular Business Design Tracks financieren
- Innovatie-challenges voor creatieve industrie en kennisinstellingen organiseren
- Experiment digitaal uitwisselingsplatform voor grondstoffen uitvoeren
- Ervaringen delen in internationaal netwerk

PRODUCTIE SCHONE GRONDSTOFFEN

- Marktkansen voor land- en bosbouw onderzoeken
- Productiecapaciteit biomassa onderzoeken
- Ruimtelijk plan voor toekomstige behoefte biomassa
- Uitwerking Grondstoffenakkoord, onderdeel voedsel en biomassa
- Basis duurzaamheidskader voor grondstoffen en cascadering van biomassa ontwikkelen
- Toepassingsmogelijkheden zeewier onderzoeken

RUIMTE

- Programma Westas als circulaire werkplaats uitvoeren
- HIRB inzetten voor circulaire economie
- Logistiek-ruimtelijke consequenties van circulaire economie onderzoeken

REGELGEVING

- Samenwerkingen in programma Ruimte in Regels
- Ambassadeur ondernemers richting Den Haag en Brussel
- IPO-samenwerking voor knellende regels opzetten
- MKB loket inrichten voor verzamelen knellende regels
- Samenwerking aangaan met koepelorganisaties voor inventariseren barrières
- Met RUD's en OD's ruimte in regels onderzoeken
- Onderzoek naar experimenteerruimte en regelvrije zone's
- Quick scan belemmeringen in provinciale regelgeving uit laten voeren

CIRCULAIRE ORGANISATIE

- Onderzoek naar circulair inkopen en aanbesteden laten uitvoeren
- Onderzoek naar provincie als launching customer uit laten voeren
- Actieplan circulair inkopen opzetten en 3 pilotprojecten circulair inkopen uitvoeren
- Circulair aanbesteden via grondstoffenpaspoorten, grondstoffenrotonde en modulair bouwen onderzoeken
- Toetsen of circulariteit wordt meegenomen in nieuw beleid

Leesbaar
maken

Diverse regionale onderzoeken

- › [Kansen analyse NHN Circulair en Circulair Biomassa](#) vanuit actieplan Duurzaamheid Noord-Holland Noord (Circle Economy 2018)
- › **NHN Circulair kansen voor de bouw** vanuit actieplan Duurzaamheid Noord-Holland Noord (Circle Economy)
- › [Circulaire kansen voor morgen regio Noord-Holland Noord \(Rabobank 2019\)](#)
- › [Regioboek](#) CE aanpak voor decentrale overheden (Circularities 2019)
- › Onderzoek verwerking **agri reststromen** Gemeente Hoorn (Puur Hoorn 2019)



Samenvatting van onderzoeken

Circle Economy (2018)

- › Top 3 sectoren benoemd die +/- 90% van alle afval in de regio veroorzaken, en gebruiken tweederde van alle grondstoffen.
 - › Bouw
 - › Industrie
 - › Landbouw / biomassa
- › Materiaalstromen inzichtelijk gemaakt en kansen voorgesteld

Rabobank (2019)

- › Wegwijzer voor ondernemers met voorbeelden
- › Kansen voor de sectoren benoemd: food & agri, bouw & vastgoed, horeca & recreatie, groothandel & transport, zorg (met voorbeeldprojecten)



Augustus 2019

Samenvatting van onderzoeken

Regioboek CE voor decentrale overheden

- › Totaal overzicht en achtergrondinformatie over circulaire economie

Agri reststromen Puur Hoorn

- › Verkenning om in de regio reststromen uit de agribusiness te verwaarden (voorbeeld van De Verspillingsfabriek).
- › Verschaft inzicht van de belangrijkste agrarische reststromen in NH en voorbeelden.
- › Concludeert o.a.
 - › Behoefte aan gestructureerde aanpak tussen diverse initiatieven
 - › Nog geen draagvlak bij ondernemers voor regionale aanpak
 - › Een regionale verspillingsfabriek lijkt nog niet haalbaar



Bekende initiatieven en organisaties in de regio

- > Bamboo baby
- > Seed valley
- > De oude veiling
- > UPP! Upcycling Plastic
- > Hoogheemraadschap Holland Noorderkwartier
- > MOSO (Hoorn)
- > Greenport NHN (Hoorn)
- > Dijklander Ziekenhuis (Hoorn)
- > WFBG (Hoorn)
- > Clusius Lab (Hoorn)
- > Omgevingsdienst NHN (Hoorn)
- > Vitasys circulaire laptops (Zwaagdijk)

WEGWIJZER
door het circulaire ecosysteem

DE RABOBANK EN DEZE PARTIJEN KUNNEN U HELPEN ALS U...

 ... op zoek bent naar meer inspirerende voorbeelden	Innovatiefestival
	Nederland Circulair! Overzicht van best practices
	Circle Economy, online kennishub
 ... in contact wilt komen met andere ondernemers die geïnteresseerd zijn in de circulaire economie	Nederland Circulair!
	Provincie Noord-Holland
 ... in contact wilt komen met kennisinstellingen	TerraTechnica
	Clusius Lab
	ECN part of TNO
	Seed Valley
 ... wilt brainstormen over de circulaire economie	Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord
	Westfriese Bedrijfsgroep (WBG)
	Greenport Noord-Holland Noord
 ... zoekt naar investeerders voor uw circulaire idee	Rabobank
	Programma Investeringsreede Innovatief Mkb (PIM)
 ... als start-up met uw innovatie aan de slag wilt met circulaire economie	GOI-NH accelerator circulaire economie (start: september 2019)
 ... uzelf wilt uitdagen op circulaire design	CIRCO Circular Business Design Track (start: na zomer 2019)

... specifieke vragen hebt over een bepaald onderwerp gerelateerd aan circulaire economie. Raadpleeg in dat geval de meer uitgebreide wegwijzer van Nederland Circulair!, plaats uw vraag in de community van Nederland Circulair! of vraag om hulp van experts van Nederland Circulair!