



Kempen Circulair: de bijdrage van gemeenten en burgers

VERBRANDEN

RECYCLEREN

HERGEBRUIKEN

HERSTELLEN

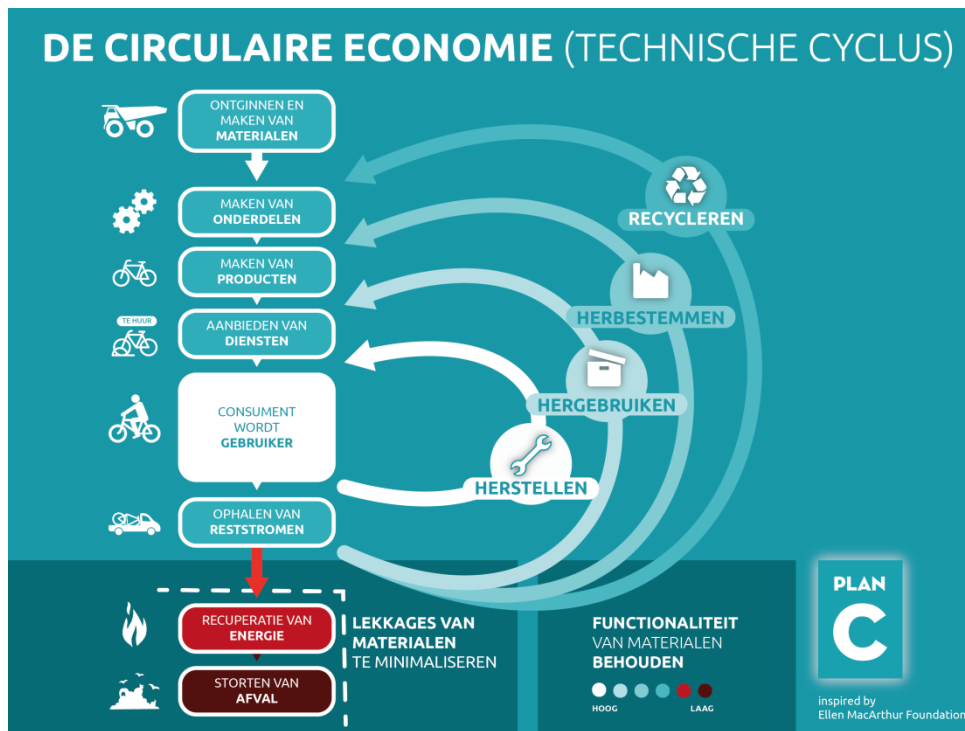
VERMIJDEN







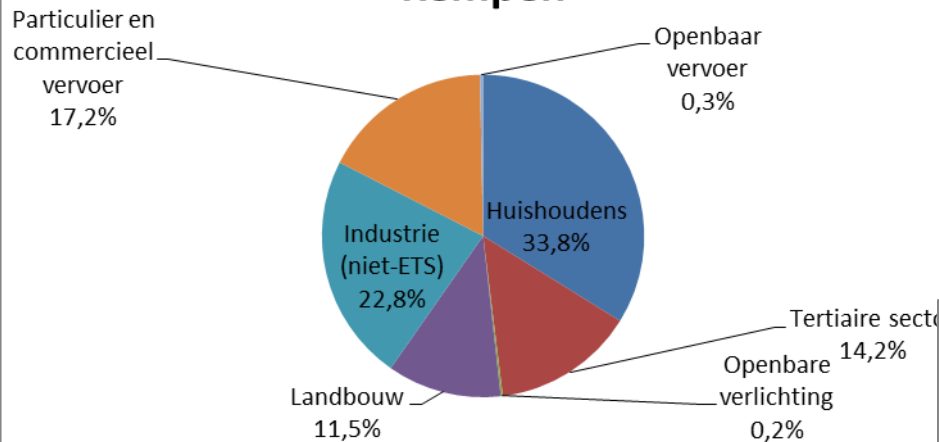
DE CIRCULAIRE ECONOMIE



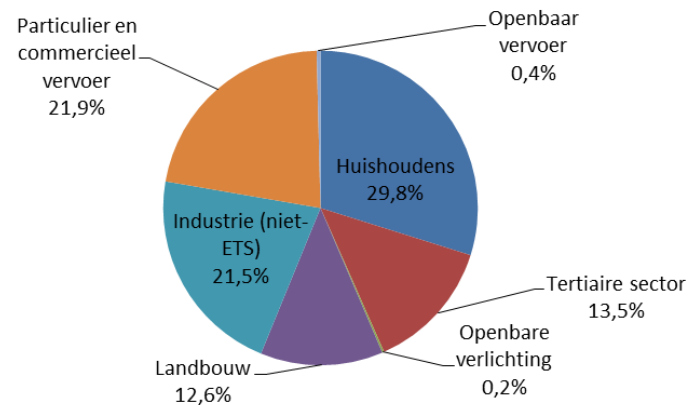


EEN ECONOMISCHE SYSTEEM WAARIN DE FUNCTIONALITEIT (WAARDE) VAN PRODUCTEN EN MATERIALEN STEEDS OP EEN ZO HOOG MOGELIJK NIVEAU WORDT GEHOUDEN

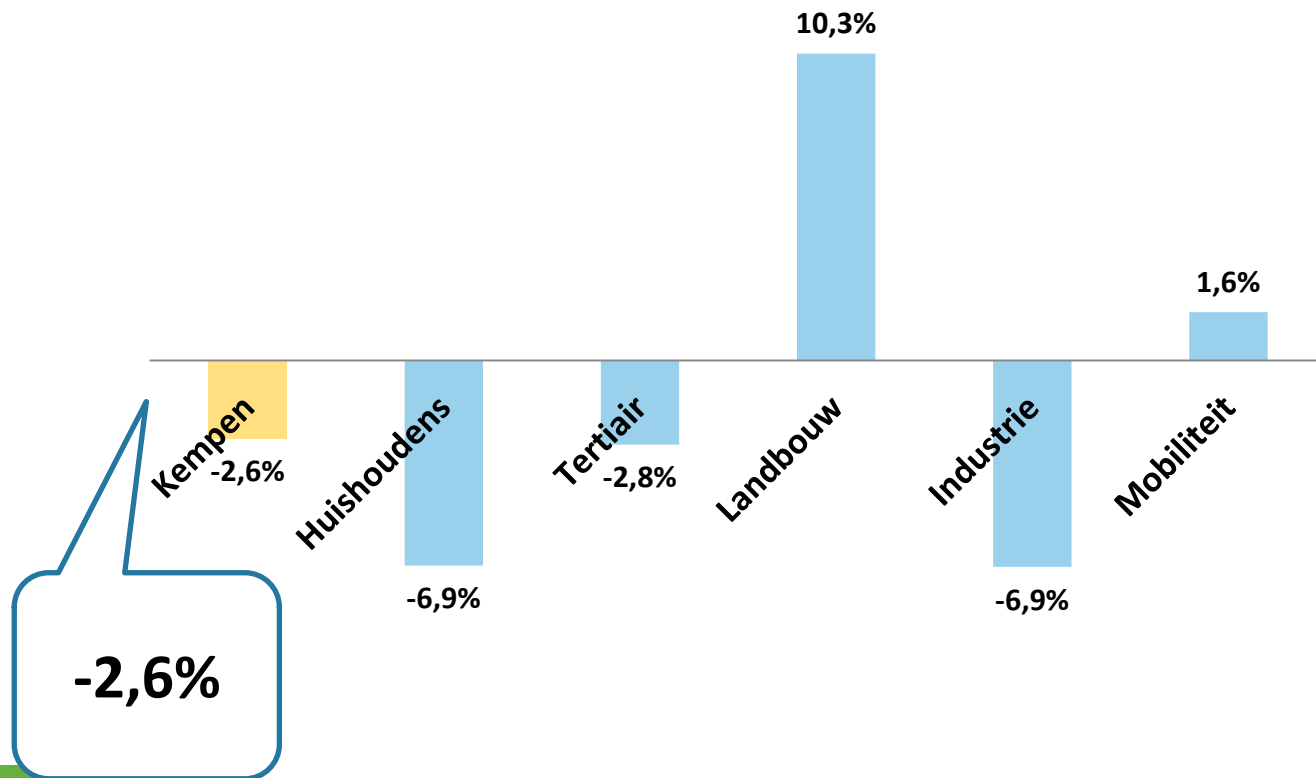
Sectoraal energieverbruik 2016 Kempen



Sectorale CO2-uitstoot 2016 Kempen



EVOLUTIE CO2-UITSTOOT 2016 VS 2011



Projecten in de kijker



Kempen2020
wordt...Kempen2030!



Kinderen brainstormen over
klimaat tijdens Kempense
kinderklimaattop



'Qworzo' uit Merksplas neemt
deel aan Energy Challenges feest



De energiefactuur van kappers-
en wellnesszaken kan flink naar
beneden



8 Kempense scholen gaan de
uitdaging aan om 30% energie te
besparen



Vlaamse klimaatsubsidie voor 7
Kempense gemeenten

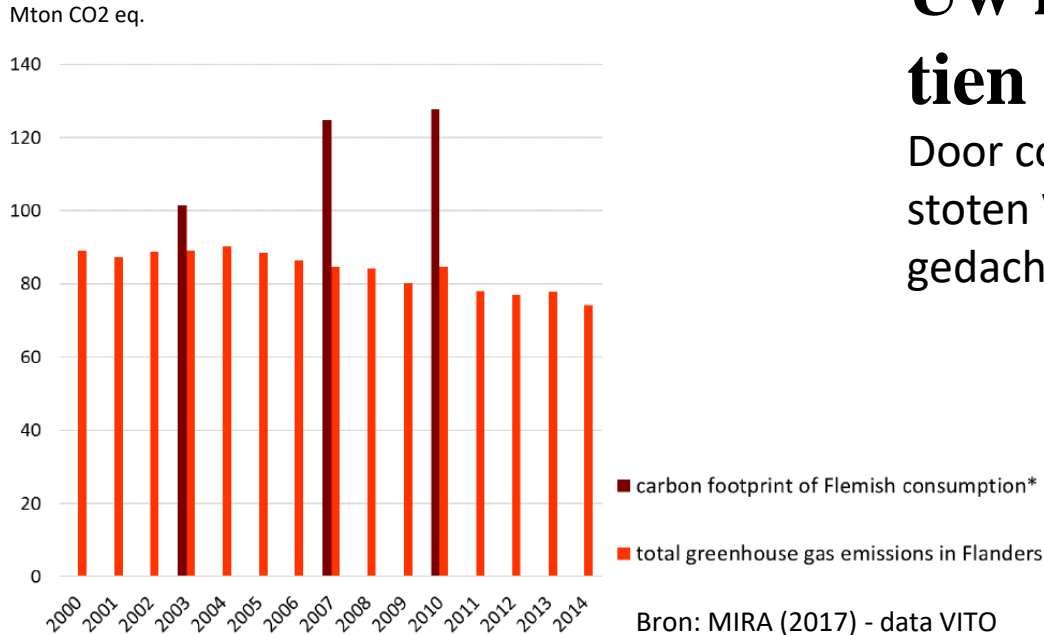


Milieuvriendelijke voertuigen, van
Euh... naar Aha!



Koop een woonmeter en bespaar
op je energiefactuur

KOOLSTOFVOETAFDRIJK

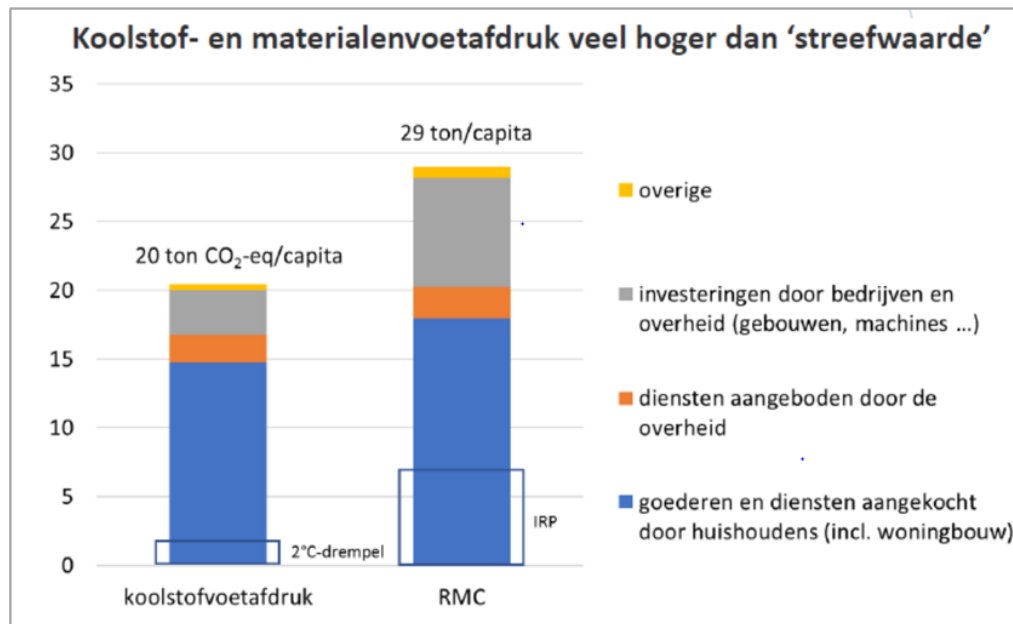


Uw koolstofvoetafdruk is tien keer te groot

Door consumptie van buitenlandse goederen stoten Vlamingen meer broeikasgassen uit dan gedacht – De Morgen 27 juni 2017

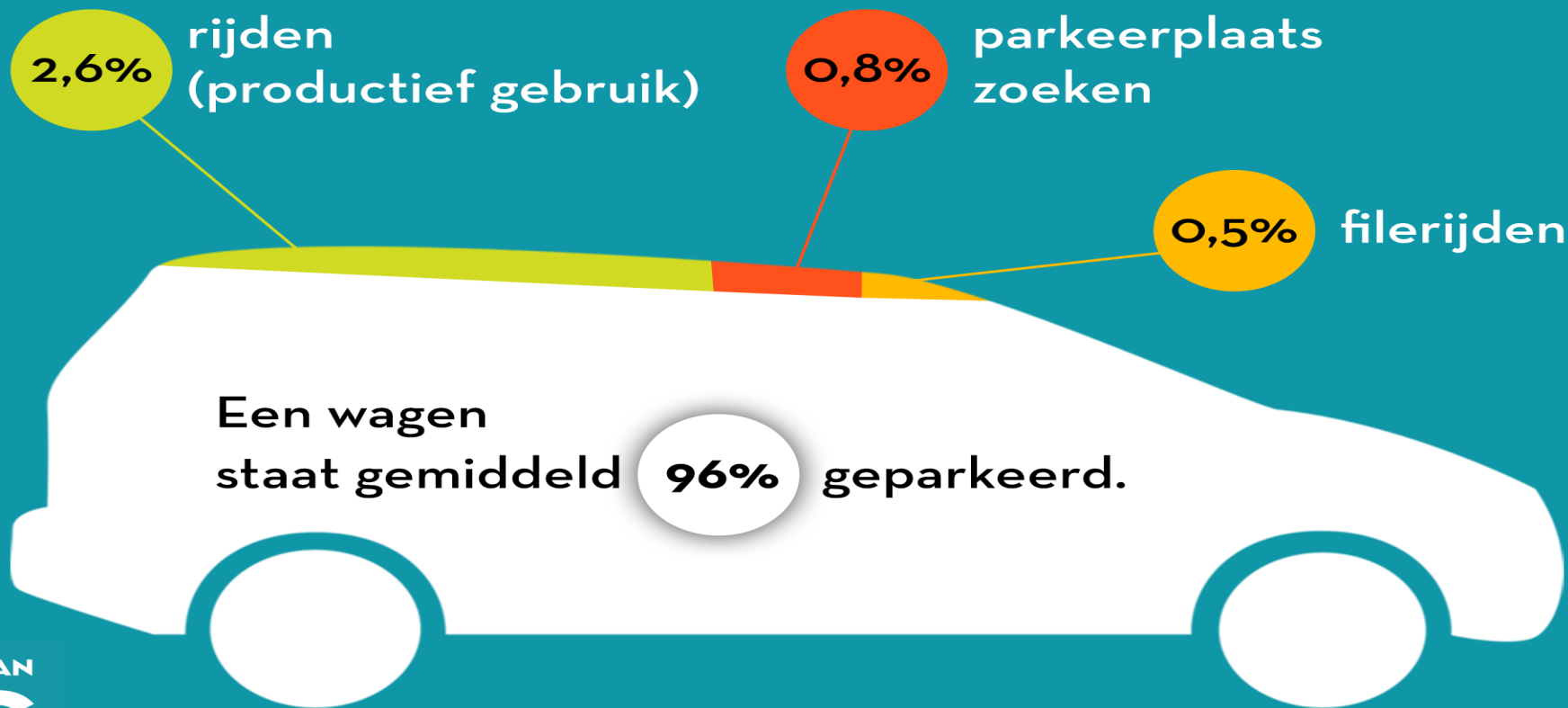
DE UITDAGING

**Koolstof- en
materialenvoetafdruk ligt vele
malen boven duurzame
streefwaarde**



Bron: Erika Vanderputten (VMM- Milieuraapport Vlaanderen), Koolstof- en materialen-voetafdruk van de Vlaamse consumptie, Presentatie Hoorzitting Minaraad 'Indicatoren voor een circulaire economie' op 18/5/2017.

Ook gebruik tijdens productleven kan beter



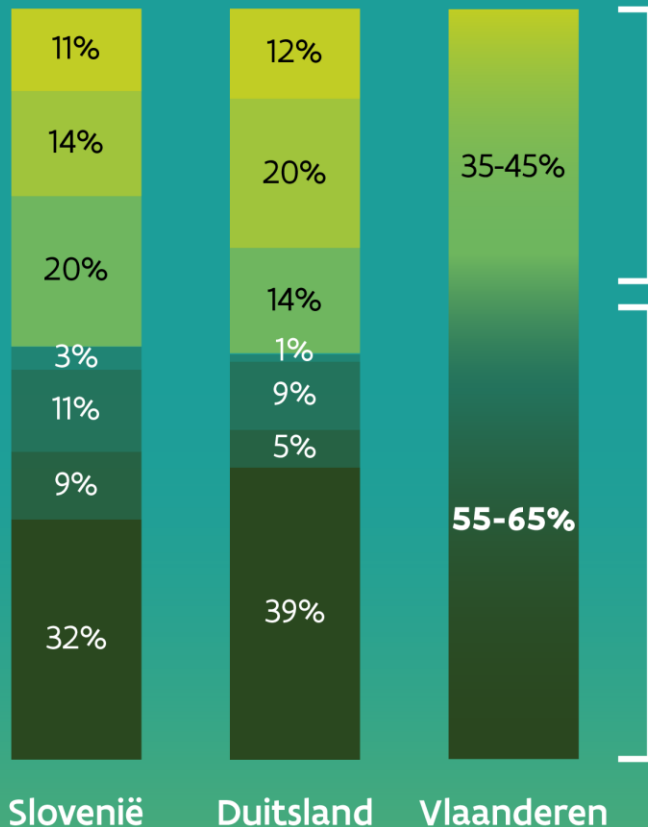
Materialen = grote bron van broeikasgassen



AANDEEL UITSTOOT PER LAND

Meer dan 50 % van wereldwijde CO₂-uitstoot te wijten aan winning en verwerking van grondstoffen (UNEP Resource Panel)

Bron: OESO (2012)
Greenhouse gas emissions and the potential for mitigation from materials management within OECD countries.
Vlaanderen: ruwe berekening OVAM



NIET-MATERIAAL-GERELATEERD

- niet-residenteel energieverbruik
- residenteel energieverbruik
- personenvervoer

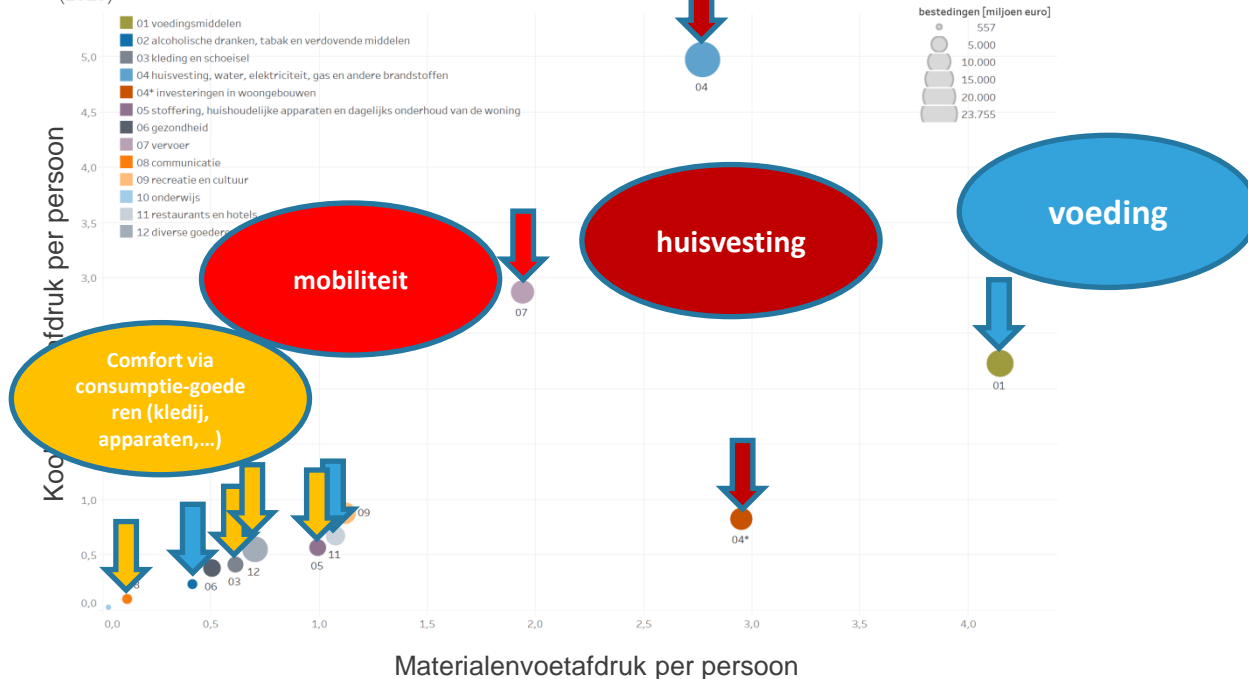
MATERIAAL-GERELATEERD

- afvalverwijdering
- voedselproductie en -stockage
- goederentransport
- productie goederen en brandstoffen

> 60 % van broeikasgassenuitstoot is materiaalgerelateerd

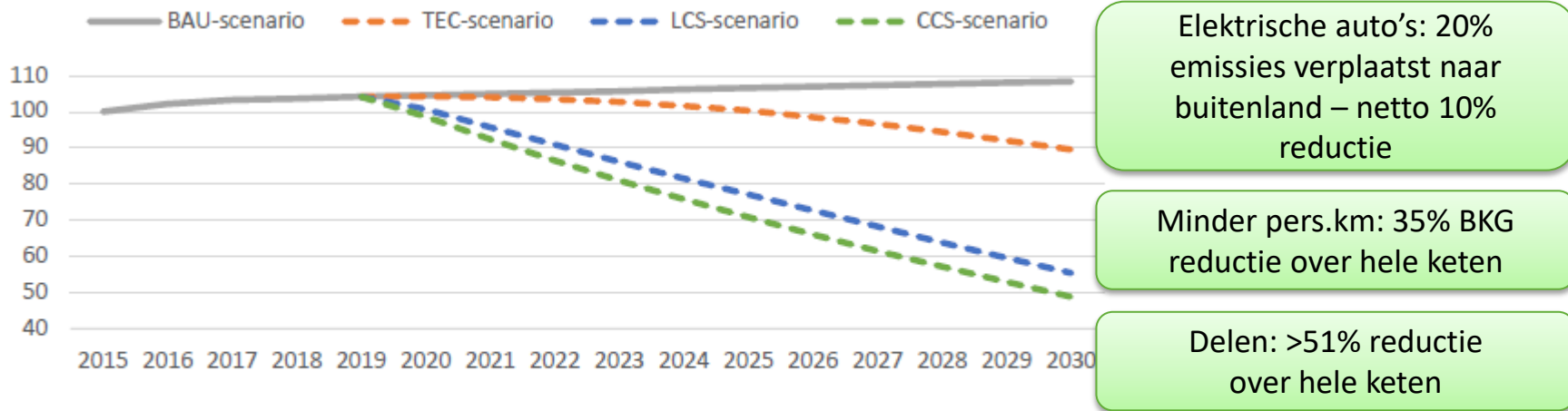
KOOLSTOF- EN MATERIELENVOETAFDruk

Vlaamse primaire materialen- en koolstofvoetafdruk per capita van de Vlaamse huishoudens per consumptiedomein (2010)



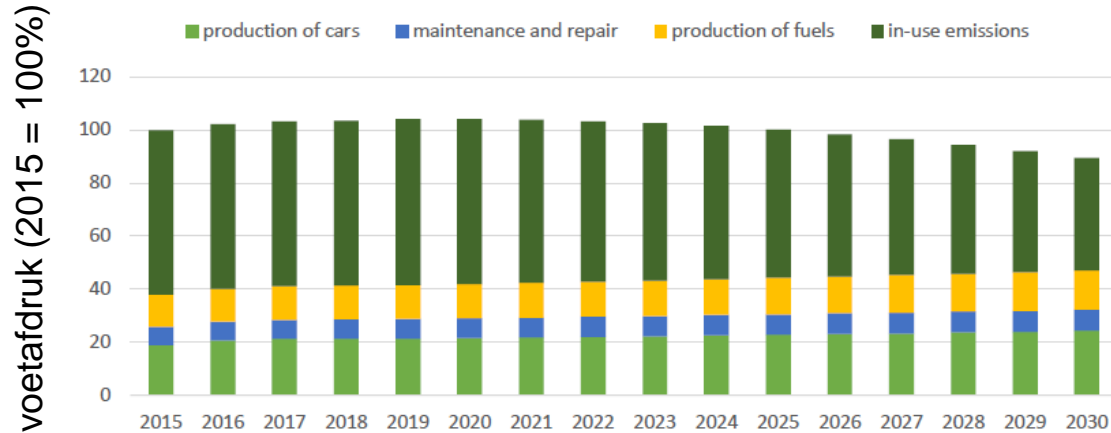
Bron: gebaseerd op cijfers van MIRA, koolstof- en materialenvoetafdruk van de Vlaamse consumptie

KLIMAATIMPACT VAN PERSONENVERVOER



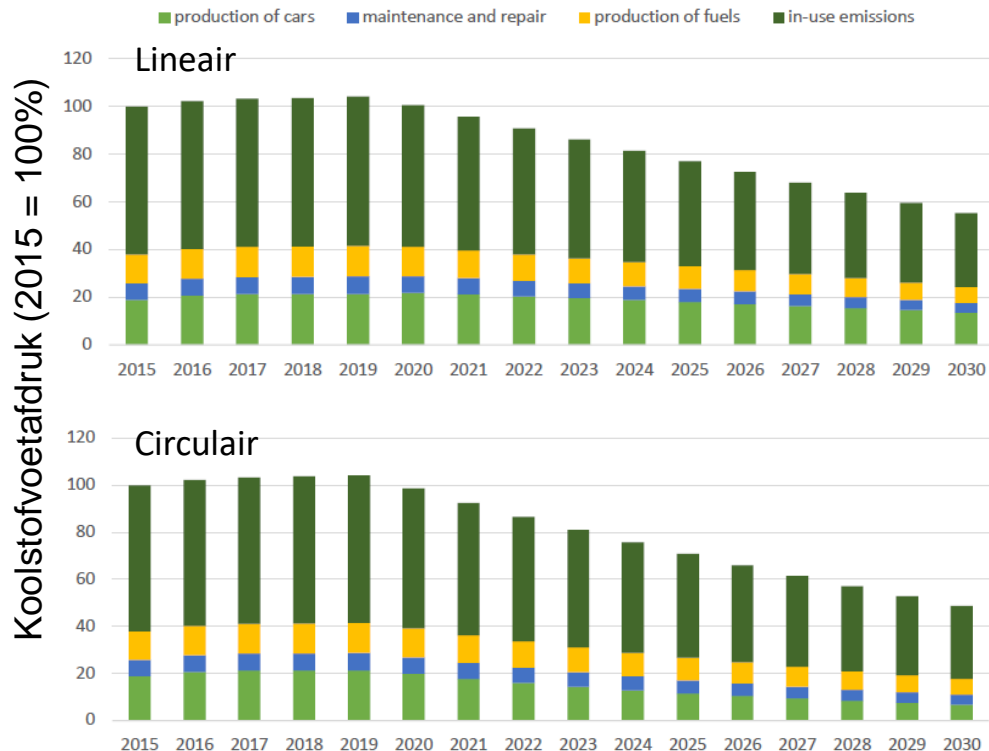
Figuur 0.2: Voetafdruk-BKG-emissies (globale emissies) van mobiliteit in vier scenario's (geïndexeerde waarden; 2015=100) [consumptieperspectief].

100% NIEUWE WAGENS ELEKTRISCH



100 % nieuwe auto's elektrisch tegen 2030 maar geen gedragswijziging

- Stijging emissies productie van auto's en brandstoffen (huidige E-mix)
- Daling gebruiksemissies
- 2030 ; 36% van auto's elektrisch – 4% huidig E-verbruik nodig



- 40% kleiner wagenpark leidt tot daling in alle categorieën

- 2x hogere bezetting + 2x # km per voertuig = 60% kleiner wagenpark
- Klimaatdoelen gehaald

BESLUITEN

- Overschakelen naar elektrisch onvoldoende:
 - 10% reductie footprint
- Aanpassing vervoersgedrag voor klimaat
 - 40% reductie # personenkm – emissies
 - Verdubbeling bezetting auto's naar 2,6
 - 60% minder auto's

Combinatie van maatregelen nodig
 Circulaire scenario's bieden oplossing



Impact of
 Economy on
 the climate
 and mobility
 ce-center.be

Stad deelt haar wagenpark met Antwerpenaars

Bewoners kunnen in proefjaar gebruikmaken van dertien dienstauto's via Cambio en Bolides

CAROLINE BASTIAENS

Schepen van Patrimonium (CD&V)

“Door ons eigen wagenpark te delen, geven we het goede voorbeeld en kunnen we onze auto's veel efficiënter inzetten.”

De stad Antwerpen deelt haar wagenpark met bewoners en bezoekers en gaat daarvoor in zee met Cambio en Bolides. In 2018 start de stad ook een proefproject met twee vuilniswagens op waterstof.

De stad Antwerpen investeert in autodelen en stelt haar eigen wagenpark daarvoor ter beschikking. Sinds gisteren zijn er al twee dienstwagens die gebruikt kunnen worden. In de loop van de maand komen daar nog eens elf voertuigen bij.

Twaalf wagens van het stedelijk wagenpark worden ingezet na de kantooruren. De dertiende, een elektrische auto aan het Ecohuis op de Turnhoutsebaan, zal ook tijdens de kantooruren beschikbaar zijn. Om dat autodelen vlot te laten verlopen, gaat de stad in zee met twee partners: Cambio en Bolides. Om gebruik te kunnen maken van de stadswagens, kunnen geïnteresseerden zich aansluiten bij een van deze autodeelfirma's. “Door ons eigen wagenpark te delen, geven we het goede voorbeeld en kunnen we onze auto's veel efficiënter inzetten”, zegt schepen van Patrimonium Ca-

roline Bastiaens (CD&V). “Als stad zetten we in op een duurzame vloot, met elektrische wagens, hybrideauto's en wagens op CNG. Gebruikers van het autodeelsysteem krijgen zo ook de kans om die type wagens te testen.”

Ook schepen van Mobiliteit Koen Kennis (N-VA) is tevreden. “Met dit initiatief reiken we bewoners en burgers extra vervoersopties aan”, zegt Kennis. “Autodelen is een duurzaam alternatief voor het bezit van de auto en met dit initiatief vergroot het aanbod van het autodelen. Het zorgt bovendien voor minder auto's, die dus ook minder parkeerplaatsen innemen.”

“Het is een win-winsituatie”, vult Geert Gisquière van Cambio Autodelen aan. “De stad gaat efficiënter om met haar wagenpark en het autodeel-aanbod in de stad wordt versterkt, 's avonds en in het weekend, net wanneer de inwoners die aan autodelen doen er het meeste behoefte aan hebben.”

Vuilniswagens op waterstof

De staanplaatsen van de deelauto's zijn verspreid over heel Antwerpen. Het gaat om één auto aan het districtshuis van Deurne, twee aan het Hessehuis op de Falconruï, één aan het Ecohuis en negen in parking den Bell. Het is voorlopig nog een proefproject dat één jaar zal duren. Bij een positieve evaluatie kan een uitbreiding tot drie jaar volgen. “We hebben alvast de ambitie om dit nog verder uit te breiden”, zegt Bastiaens. “Intussen blijven we werken aan een nog duurzamer stedelijk wagenpark. Volgend jaar gaan we experimenteren met twee vuilniswagens op waterstof. We willen voorloper blijven, om aan te tonen dat het ook zo kan. We zullen daarvoor ook een waterstoftankstation realiseren aan Isvog.”

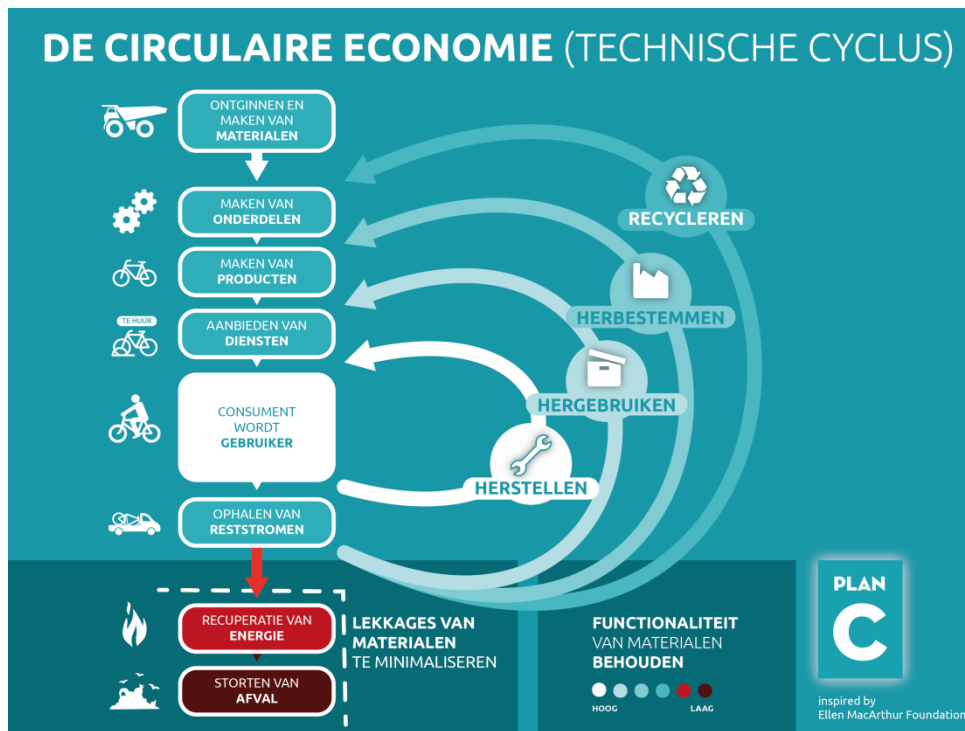
JAN STASSIUNS



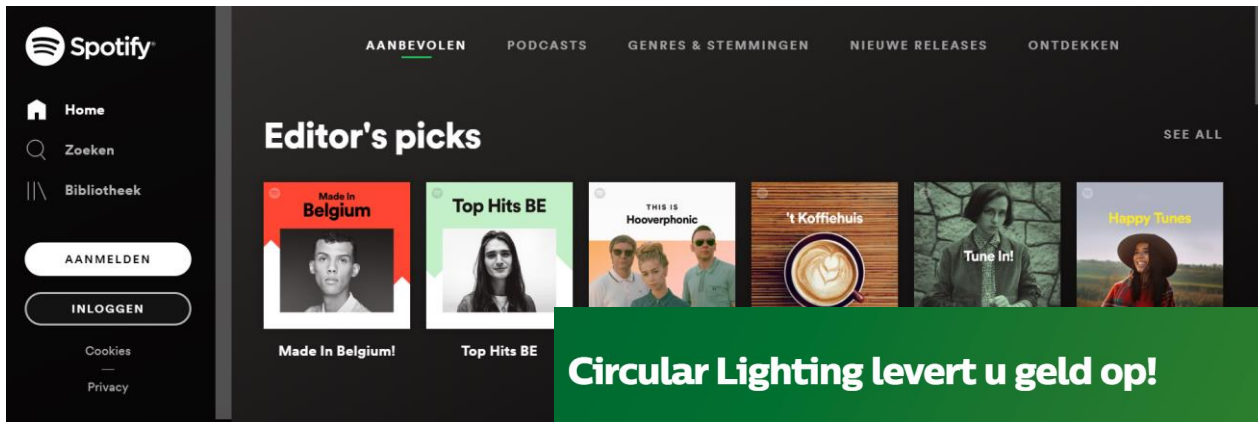
Bart Lizen van Bolides, Geert Gisquière van Cambio, mobiliteitschepen Koen Kennis en patrimoniumschepen Caroline Bastiaens tussen de deelauto's van stad Antwerpen. FOTO VICTORIANO MORENO

anning

DE CIRCULAIRE ECONOMIE



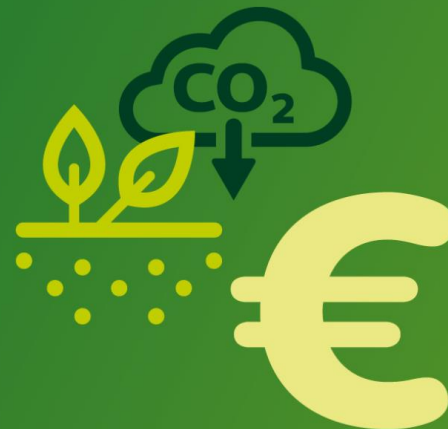
REDUCE - DEMATERIALISATIE



Circular Lighting levert u geld op!

Philips Circular lighting is een geweldige manier om snel uw impact op het milieu te minimaliseren en direct besparingen te realiseren. Wilt u weten hoeveel geld u kunt besparen?

Bereken meteen uw voordeel!



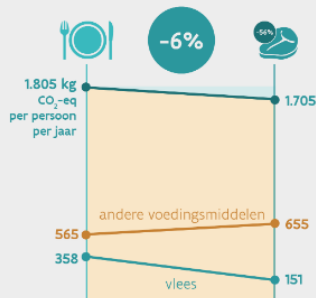
VOEDING

EEN GECOMBINEERD CIRCULAIR SCENARIO HEeft HET BESTE RESULTAAT



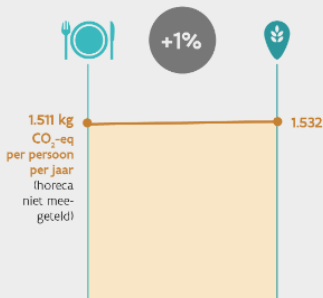
1. Alternatief dieet

De klimaatwinst door minder vlees te eten wordt deels gereduceerd door het meer eten van andere voedingsmiddelen. Toch is er nog een duidelijke reductie.



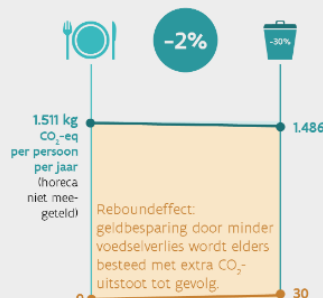
2. Korte keten

Het vervangen van een geïmporteerd product door eenzelfde lokaal product is niet altijd positief. Aanvullende keuzes, zoals seizoensgeboden voeding, zijn noodzakelijk.



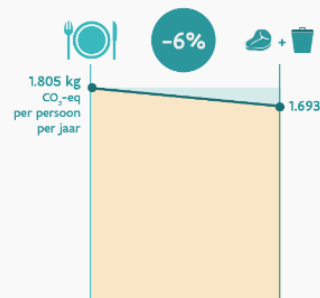
3. Minder voedselverlies

Huishoudens die hun voedselverlies met 30% verminderen, sparen ook geld uit dat ze elders besteden. Hierdoor gaat een deel van de CO₂ winst verloren.



4. Combinatie van strategieën

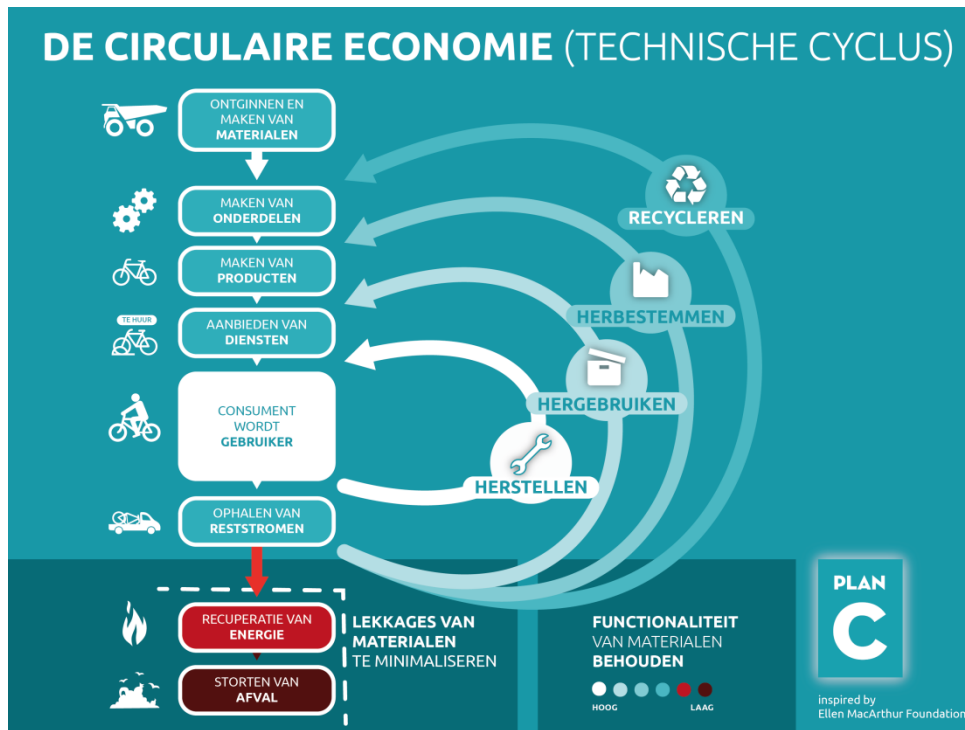
Een combinatie van de voorgaande scenario's waarbij een alternatief dieet gecombineerd wordt met minder voedselverlies, heeft de grootste impact.



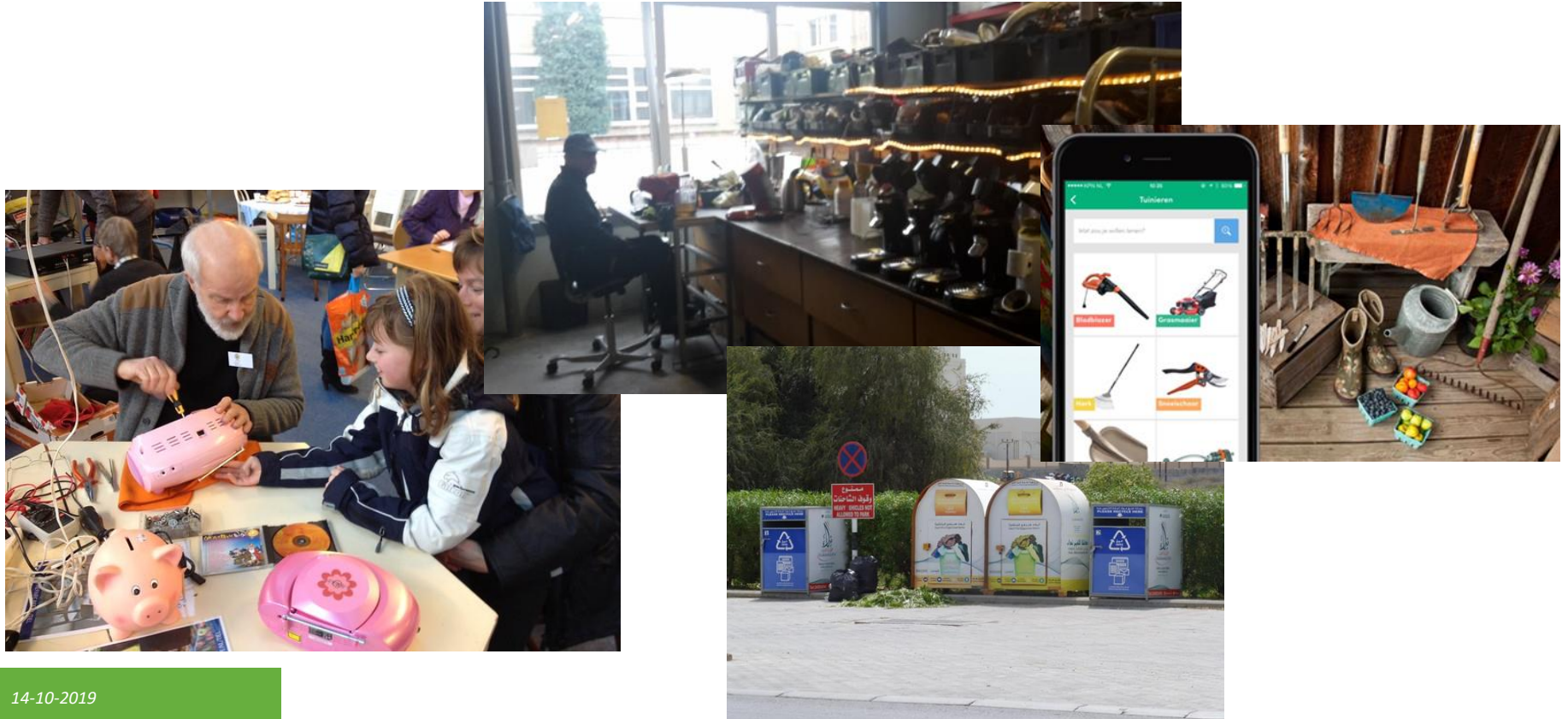
Ook op het **primair materiaalgebruik** hebben deze circulaire scenario's een positieve impact



DE CIRCULAIRE ECONOMIE



REUSE – SHARE - REPAIR



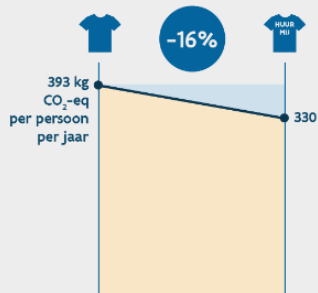
CIRCULAIR TEXTIEL

EEN GECOMBINEERD CIRCULAIR SCENARIO HEeft HET BESTE RESULTAAT



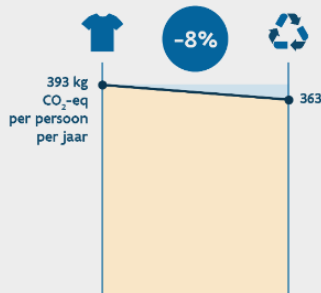
1. Hergebruik via verhuur

De helft van de CO₂ winst door de mindere aankoop van kleren (40-50%) wordt teniet gedaan door de impact van de verhuursector. Toch is er nog een relevante reductie.



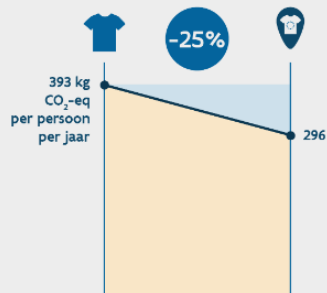
2. Recyclage

Door 50% van de textielvezels te recycleren in de bestaande Europese infrastructuur en terug in te zetten in de textielsector kan 8% CO₂ emissie vermeden worden.



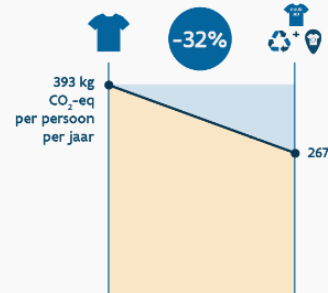
3. Lokaal en hoogwaardig

In dit scenario koopt de consument minder maar duurder, hoogwaardiger (3x langer meegaand) en in Europa geproduceerd textiel.



4. Combinatie van strategieën

Een combinatie van de voorgaande scenario's waarbij zowel ingezet wordt op verhuur, recyclage en lokale hoogwaardige productie heeft de meeste impact.



Ook op het **primair materiaalgebruik** hebben deze circulaire scenario's een zeer grote positieve impact

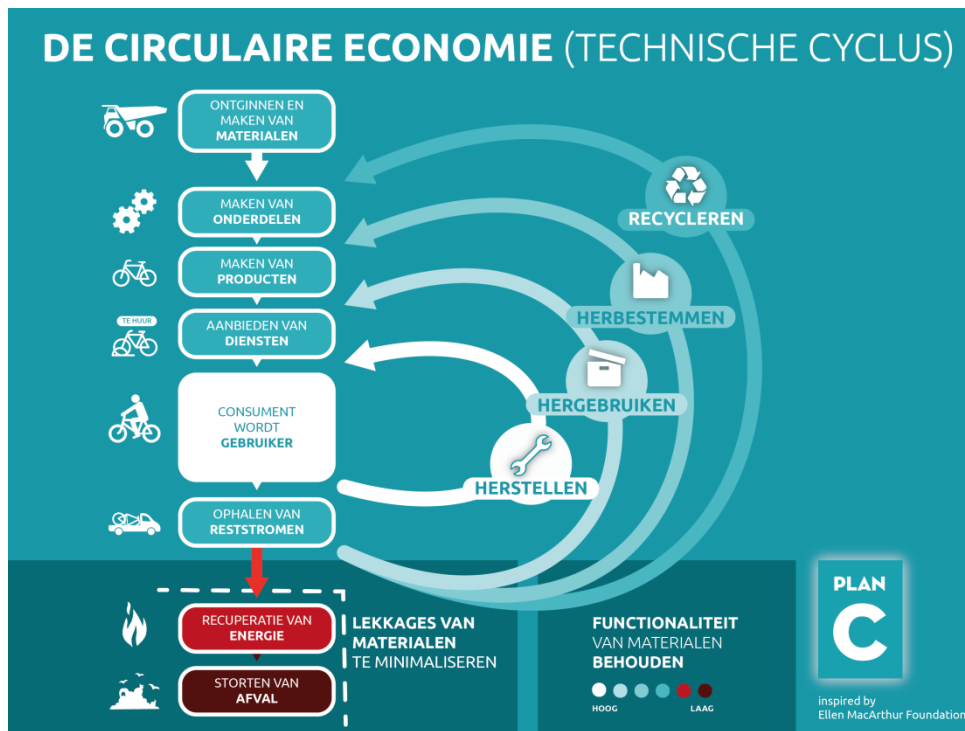




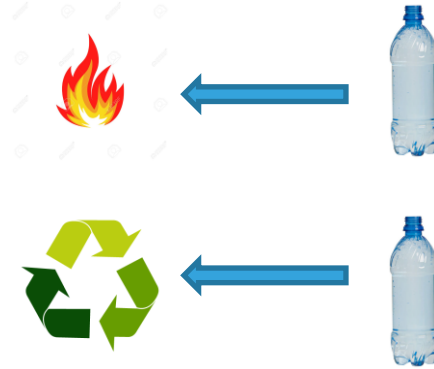
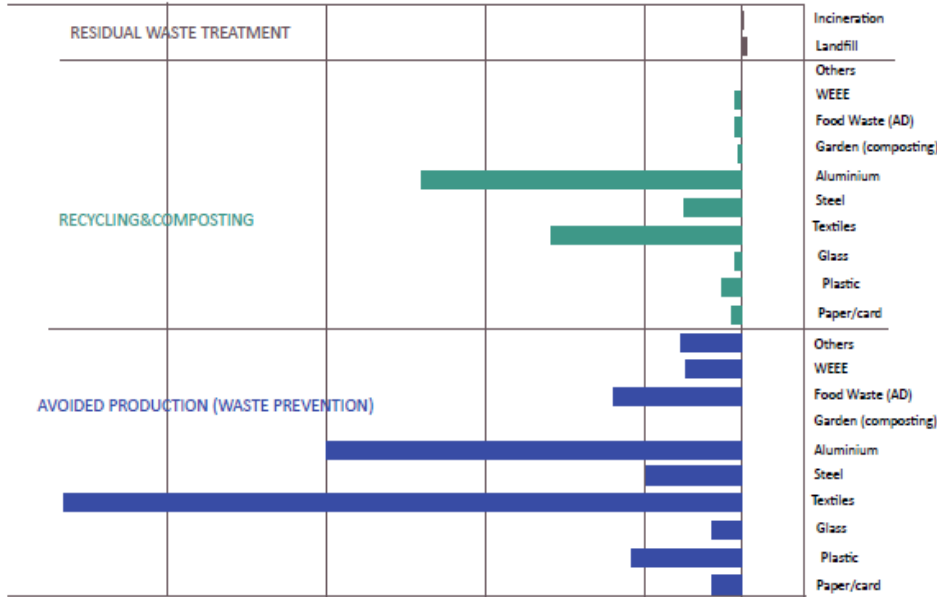
REMANUFACTURING



DE CIRCULAIRE ECONOMIE

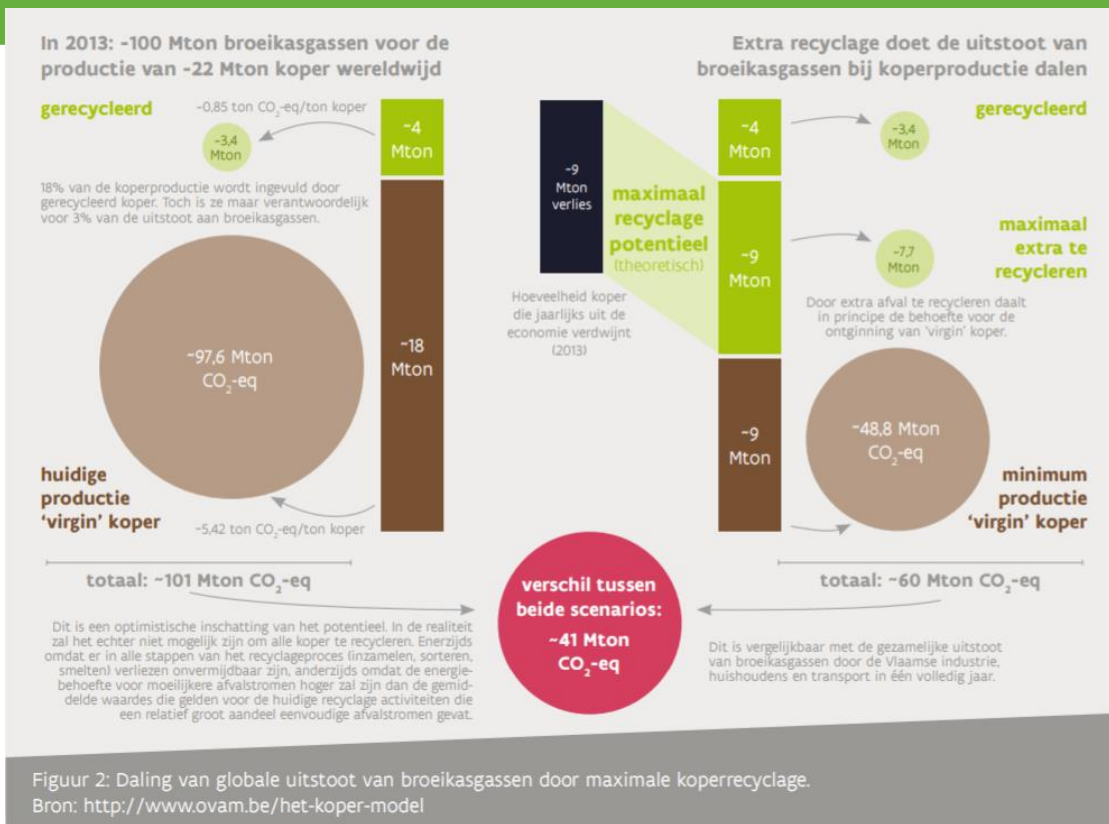


MEER CO2-BESPARING DOOR RECYCLAGE EN VOORKOMEN VAN GRONDSTOFFENGEBRUIK



Bron: Eunomia (2015), The potential contribution of waste management to a low carbon economy.

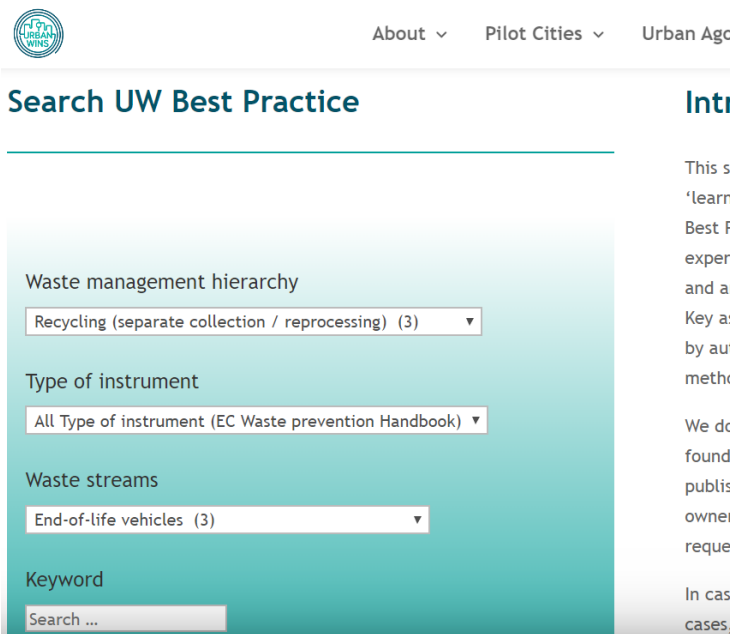
KOPER RECYCLAGE




Figuur 2: Daling van globale uitstoot van broeikasgassen door maximale koperrecyclage.

Bron: <http://www.ovam.be/het-koper-model>

HET METABOLISME VAN DE STAD




About ▾ Pilot Cities ▾ Urban Ag...

Search UW Best Practice

Waste management hierarchy

Type of instrument

Waste streams

Keyword



UrbanWINS Toolkit

A guide on urban metabolism and participatory processes for more efficient urban waste policies

Intro

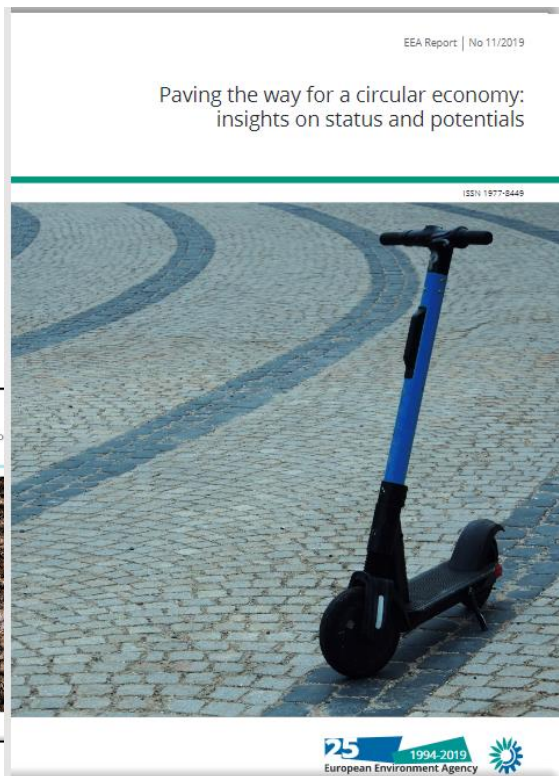
This s
 'learn
 Best P
 exper
 and a
 Key a
 by au
 meth

 We do
 found
 publis
 owner
 requ

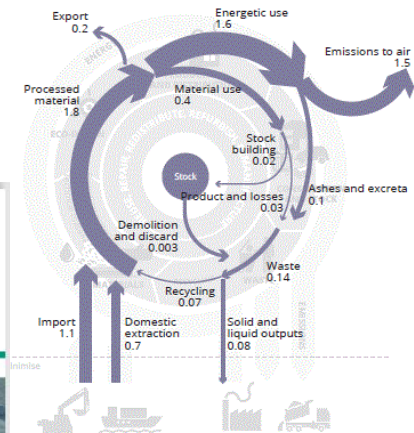
 In cas
 cases.



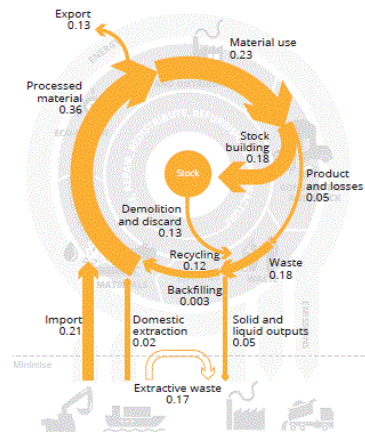
EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY



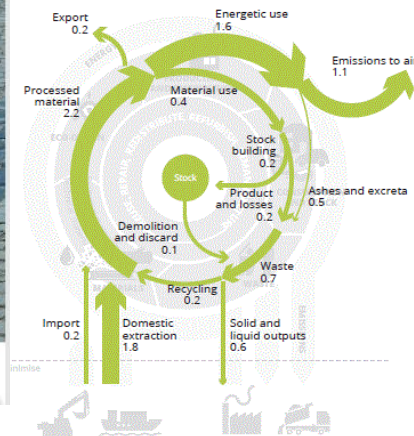
Fossil materials



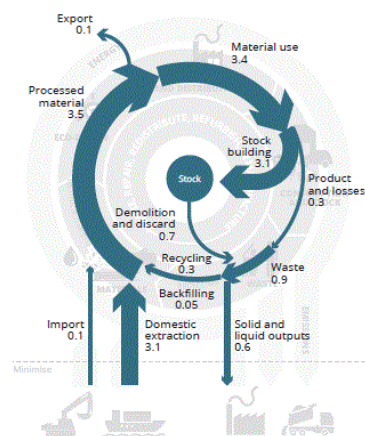
Metal ores



Biomass



Non-metallic minerals



EU ORGANISATIONS: ICLEI, ACR+,...

SIGNATORIES OF THIS

MANIFESTO FOR CIRCULAR ECONOMY

CONFIRM THEIR COMMITMENT TO MAKE EFFORTS TO THE FOLLOWING

12 KEY PRINCIPLES FOR A TRANSITION TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY



To live in a truly sustainable society, an economic model is required that sees the end of resource depletion and environmental degradation, replacing the linear "produce, consume, dispose" model. Local governments can lead the transition to a Circular Economy.

<p>IMPLEMENT CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES INTO LOCAL POLICIES</p> <p>TO ENABLE LOCAL TRANSITION TOWARDS CIRCULAR ECONOMY AS MORE SUSTAINABLE AND MORE RESOURCE EFFICIENT</p>	<p>STRIVE TOWARDS THE UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</p> <p>WITH SPECIAL FOCUS RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION AND CLIMATE ACTION</p>	<p>NETWORK TRANSNATIONALLY</p> <p>WITH INSTITUTIONS COOPERATING IN THE FIELD OF CIRCULAR ECONOMY</p>	<p>SUPPORT MULTI-SECTOR COOPERATION</p> <p>AND EMPOWER CIVIL SOCIETY, BUSINESSES AND NGO'S TO ADVANCE CIRCULAR ECONOMY INITIATIVES</p>
<p>LEAD BY EXAMPLE</p> <p>AND START WITH THE PUBLIC SECTOR</p>	<p>EDUCATE THE PUBLIC</p> <p>ON "RETURNING TO WASTE"</p>	<p>PROMOTE CIRCULAR PRODUCTS</p> <p>ARE EASY TO SHARE, RENT OR LEASE, EASY TO REPAIR, EASY TO REPROCESS AND RECYCLED</p>	<p>PROMOTE SUSTAINABLE CONSUMPTION PATTERNS</p> <p>TO AVOID FOOD WASTE, PRODUCT WASTE AND ENERGY LOSS</p>
<p>QUALIFICATION</p> <p>TO ADVANCE CIRCULAR ECONOMY</p>	<p>INVEST IN INFRASTRUCTURE</p> <p>THAT ENABLES MATERIAL AND RESOURCE CIRCULATION AND INVEST IN SMART GRIDS AND RENEWABLE ENERGY</p>	<p>MONITOR AND MEASURE</p> <p>MATERIAL, WASTE AND ENERGY FLOWS AND CLOSE THE LOOPS AS LOCALLY AS POSSIBLE</p>	

Association of Cities and Regions for sustainable Resource management



VLAANDEREN CIRCULAIR



UNIR

DONDERDAG 20 DECEMBER 2018

Spulwater wordt hergebruikt als bemesting

[LEES MEER >](#)



APPEAL

DONDERDAG 20 DECEMBER 2018

Valorisatie van appel- en peerafval tot fruitleer

[LEES MEER >](#)



Oefenhal PLOT

DINSDAG 16 JANUARI 2018

Provincie Limburg bouwt circulair

[LEES MEER >](#)

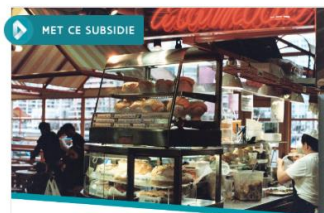


Cirkel Sector Genk

DINSDAG 16 JANUARI 2018

Living lab voor circulaire economie

[LEES MEER >](#)



De makelarij

DONDERDAG 11 JANUARI 2018

Een plek voor retailers en horeca-uitbaters om samen ecologisch te ondernemen

[LEES MEER >](#)



Rymoplast Sustainable Bags

DONDERDAG 11 JANUARI 2018

Nieuwe plastic zakken van gerecycleerde plastic folie

[LEES MEER >](#)



Creazi

VRUIDAG 8 DECEMBER 2017

Maak je zelf een speelgoed met een innovatieve...



Buggybooker

WOENSDAG 27 SEPTEMBER 2017

Na 6 maanden en 2000 uur, heeft de...



Laser Cladding Venture

VRUIDAG 22 SEPTEMBER 2017

Herstellen met 3D-printing...

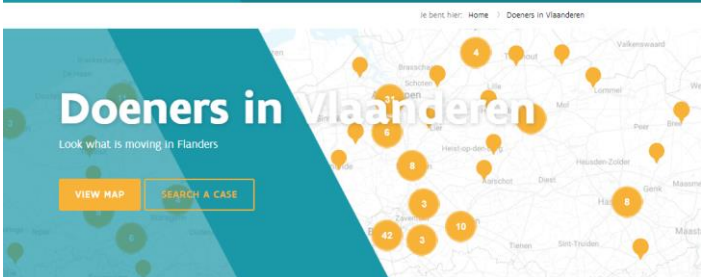



Je bent hier: [home](#) / [Doeners in Vlaanderen](#)

Doeners in Vlaanderen

Look what is moving in Flanders

[VIEW MAP](#) [SEARCH A CASE](#)



- 
- Klimaatbeleid heeft circulaire economie nodig
 - Impact op alle consumptiedomeinen
 - Combinatie van maatregelen
 - Denk dematerialisatie
 - Ervaring in binnen- en buitenland

A photograph of a stone bridge with a large archway. Underneath the arch, there is graffiti on the bridge's structure. The graffiti consists of two phrases: 'YOU ARE NOT' on the left and 'WHAT YOU OWN' on the right. The text is in a stylized, bold, red font with white outlines and decorative swirls. A blue banner is overlaid at the top of the image.

JOIN THE CIRCLE

Prof. Dr. Karl Vrancken
VITO – onderzoeksleider duurzame materialen
UAntwerpen
Twitter : @KarlVrancken
Karl.Vrancken@vito.be