

Circulaire economie en klimaatverandering

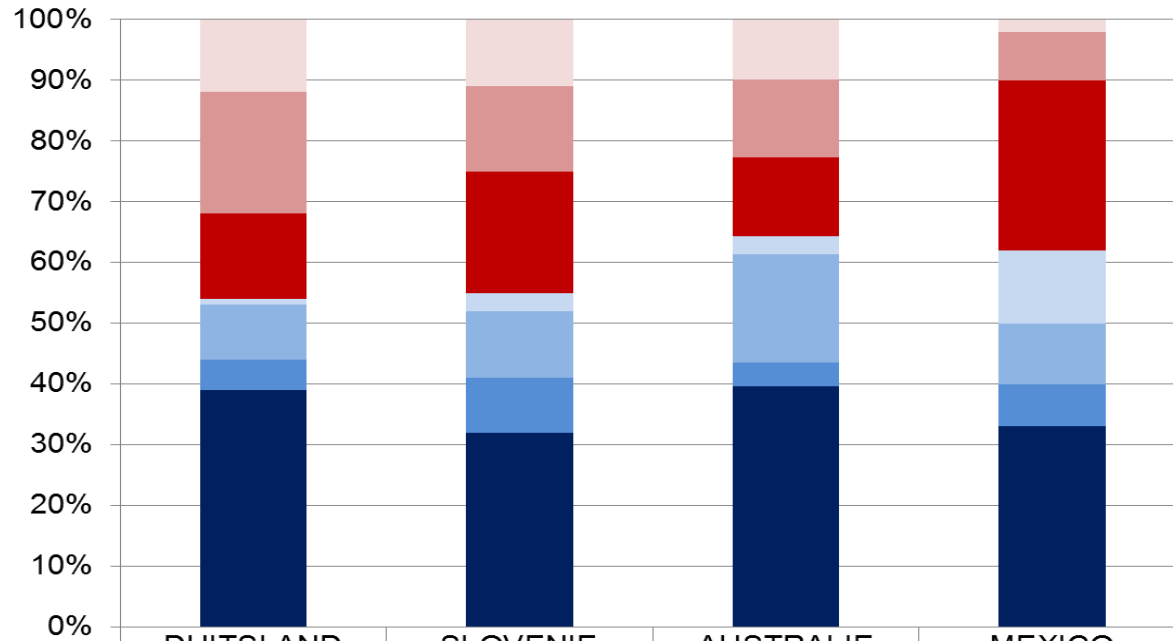
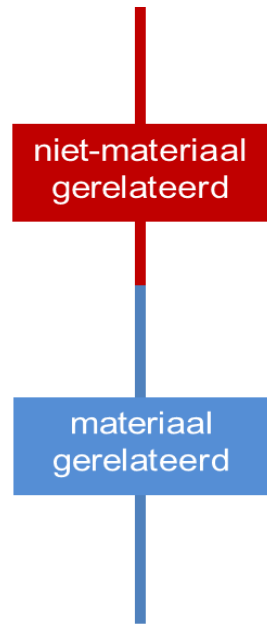


John Wante, hoorzitting MINA raad,
18 mei 2017

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

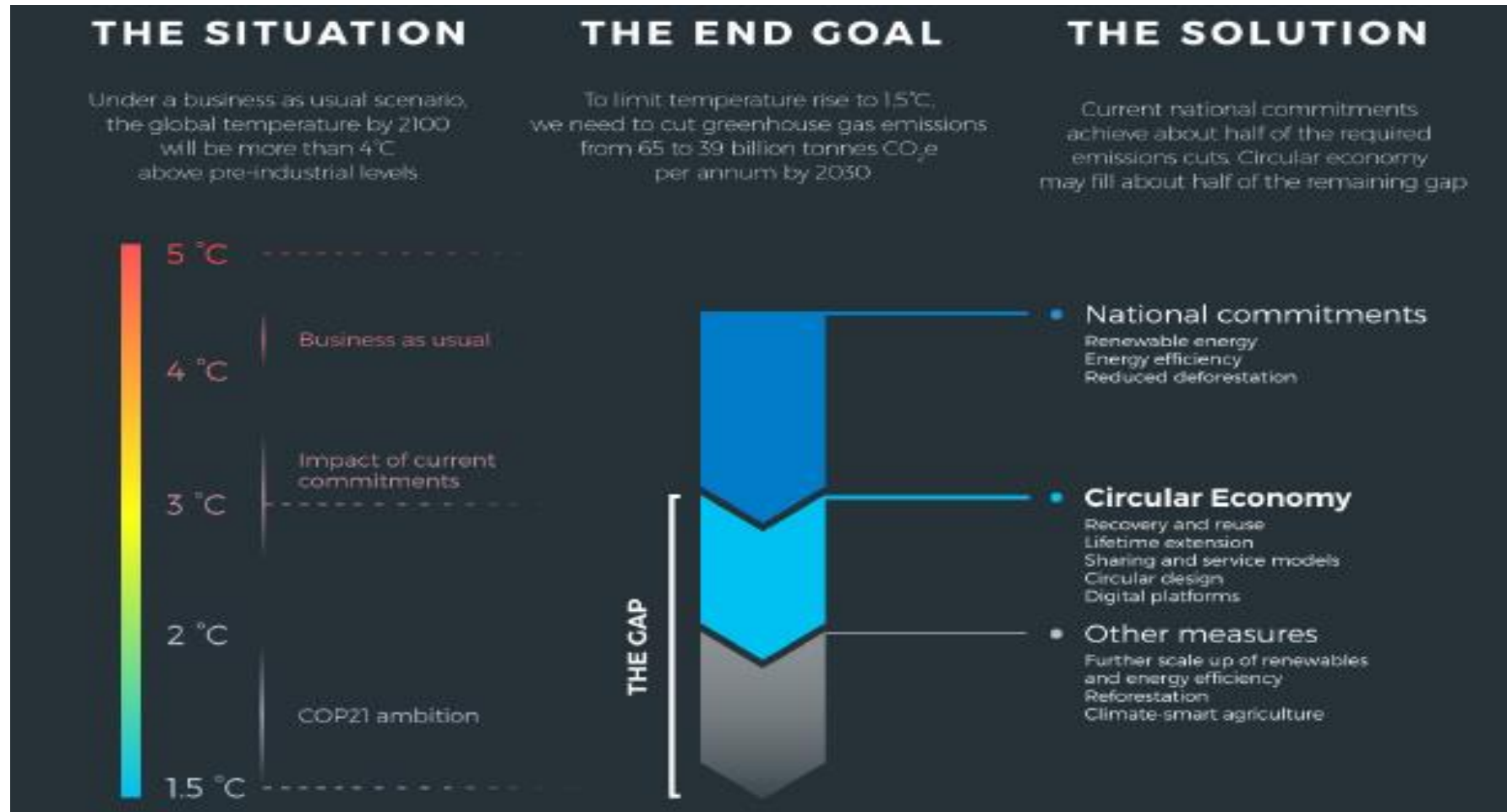
Materialenbeheer bepaalt broeikasgassen uitstoot



	DUITSLAND	SLOVENIE	AUSTRALIE	MEXICO
■ niet-residentieel energieverbruik	12%	11%	10%	2%
■ residentieel energieverbruik	20%	14%	13%	8%
■ personenvervoer	14%	20%	13%	28%
■ afvalverwijdering	1%	3%	3%	12%
■ voedselproductie en stockage	9%	11%	18%	10%
■ goederentransport	5%	9%	4%	7%
■ productie goederen & brandstoffen	39%	32%	40%	33%

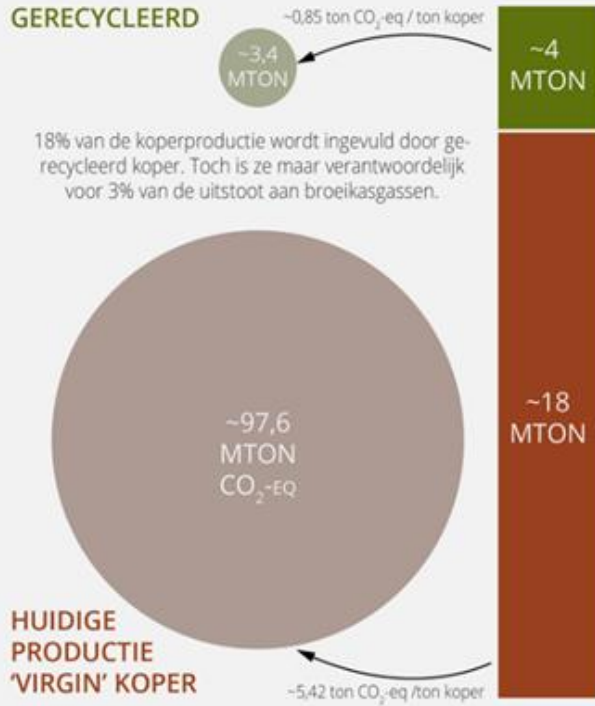
55 – 65 % van broeikasgassen uitstoot is materiaalgerelateerd

Circulaire strategieën leiden tot minder CO2



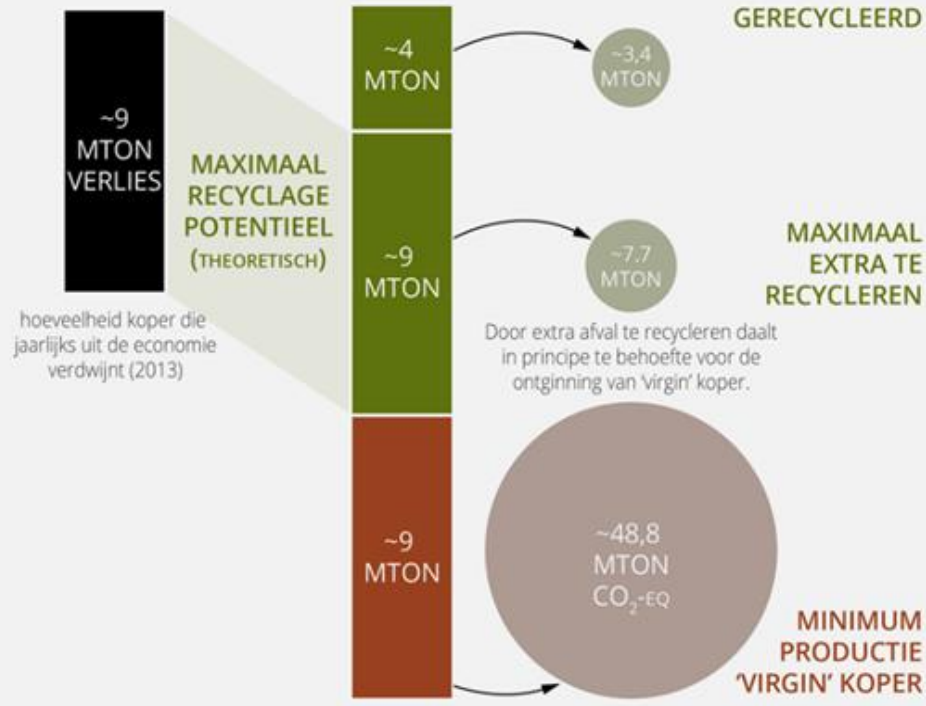
Minder CO2 door recyclage

IN 2013: ~100 MTON BROEIKASGASSEN VOOR DE PRODUCTIE VAN ~22 MTON KOPER WERELDWIJD



TOTAAL: ~101 MTON CO₂-EQ

EXTRA RECYCLAGE DOET DE UITSTOOT VAN BROEIKASGASSEN BIJ KOPERPRODUCTIE DALEN



TOTAAL: ~60 MTON CO₂-EQ

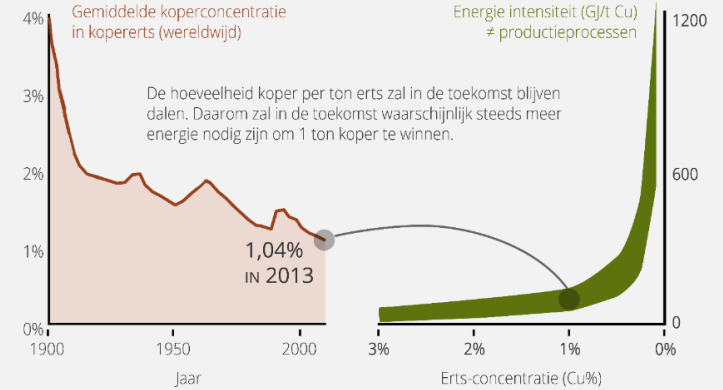
VERSCHIL TUSSEN BEIDE SCENARIOS:
~41 MTON CO₂-EQ

Dit is een optimistisch inschatting van het potentieel. In de realiteit zal het echter niet mogelijk zijn om alle koper te recycleren. Enerzijds omdat er in alle stappen van het recyclageproces (inzamelen, sorteren, smelten) verliezen onvermijdbaar zijn, anderzijds omdat de energiebehoefte voor moeilijkere afvalstromen hoger zal zijn dan de gemiddelde waarden die gelden voor de huidige recyclage activiteiten die een relatief groot aandeel eenvoudige afvalstromen omvat.

Dit is vergelijkbaar met de gezamenlijke uitstoot van broeikasgassen door de Vlaamse industrie, huishoudens en transport in één volledig jaar.

STIJGENDE ENERGIEVRAAG BIJ DALENDE ERTSCONCENTRATIES

DALENDE ERTS-CONCENTRATIES → HOGERE ENERGIEVRAAG



bron: Adapted from: Schroder & M&A Consulting, together with resource growth analysis of the copper industry over the past 100 years, K. Schroder, M&A Consulting, <http://www.mta.nl/en/vernieuwing-in-natuur> voor het koper-achttien-energie-intensiteit-model 2010-2013

Daling van globale uitstoot van broeikasgassen door maximale koperrecyclage.
Bron : <http://www.ova.m.be/het-koper-model>

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER

OVAM

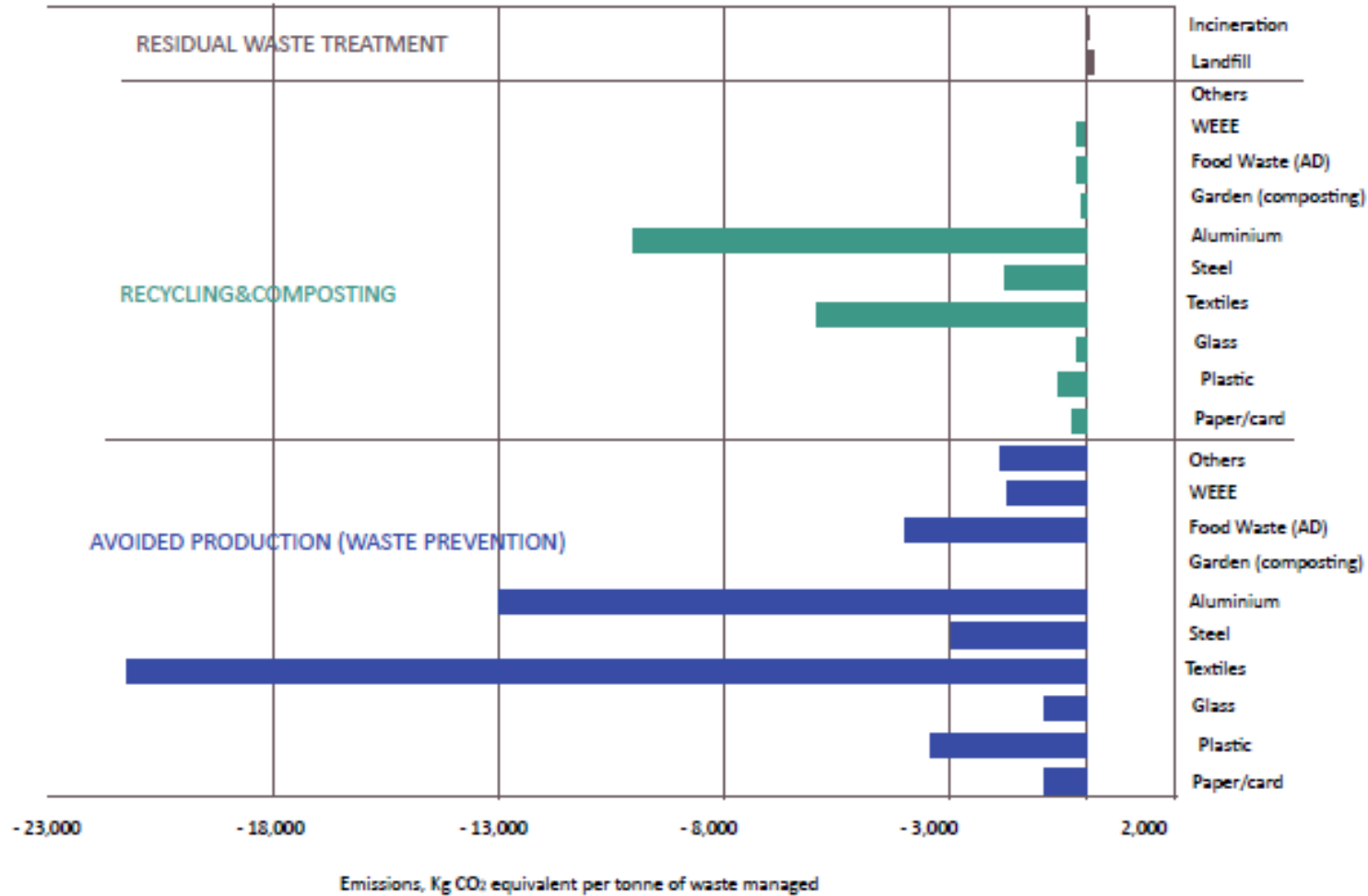
Minder CO2 door hergebruik

Verhuizen met herbruikbare dozen



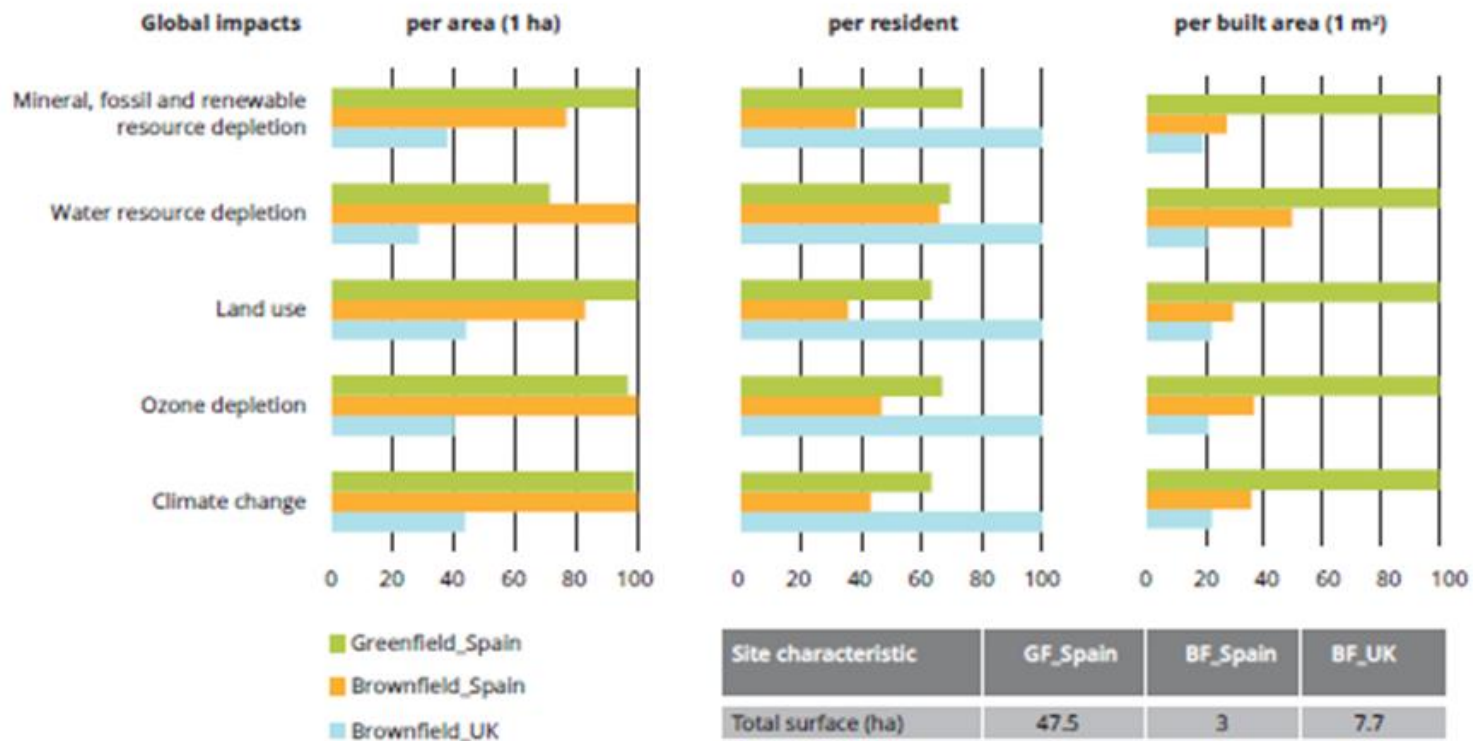
Bron: Kodibox

Minder CO2 door dematerialisatie en preventie



Minder CO2 door circulair ruimtegebruik

Comparison of global environmental impacts (relative importance, maximum 100) across life cycle stages and activities of the three test cases (20-year use scenarios)

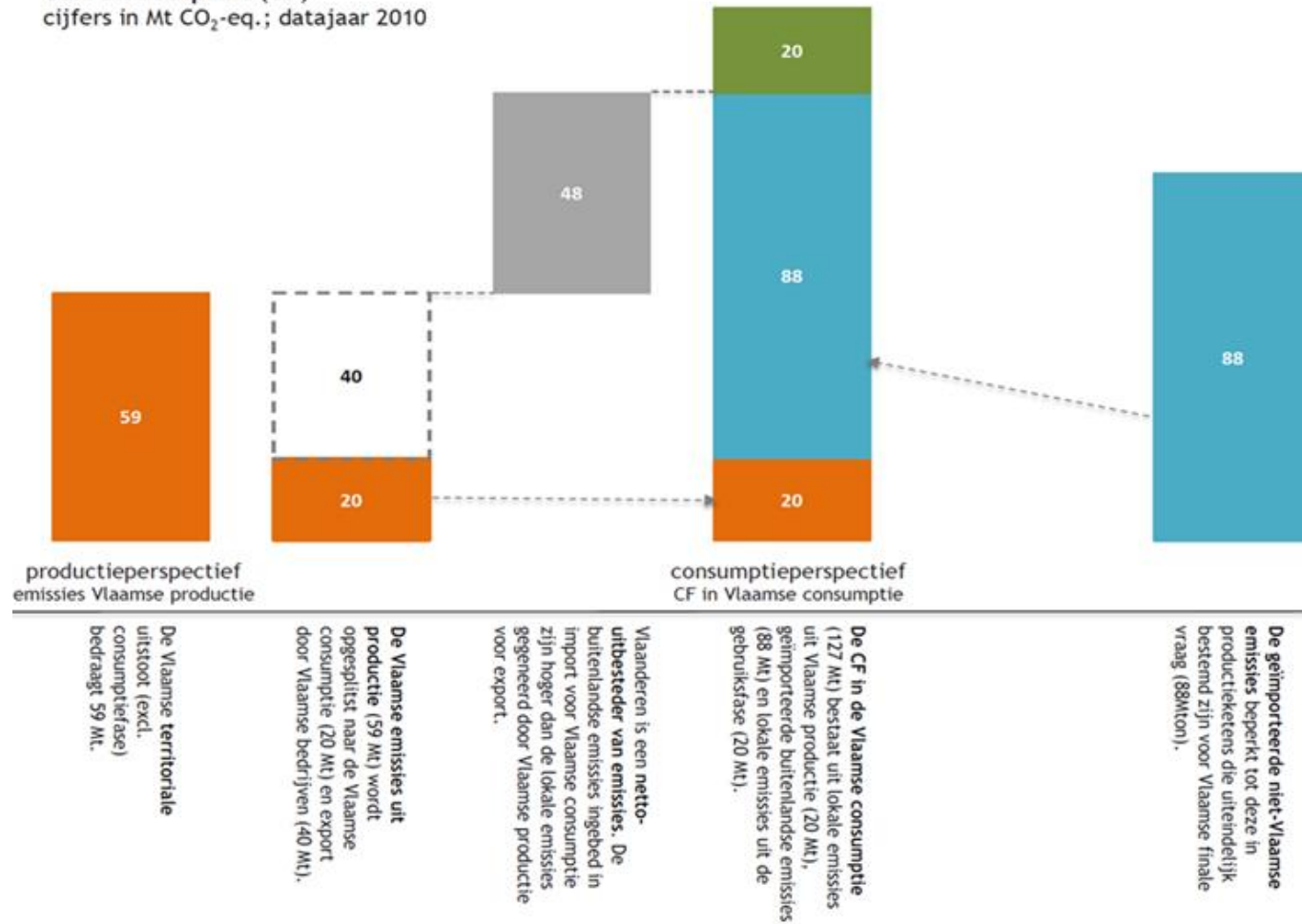


Vergelijking globale milieu-impact van 3 ruimtelijke cases. Bron: EMA (2016), Land recycling in Europe, Approaches to measuring extent and impacts.

Site characteristic	GF_Spain	BF_Spain	BF_UK
Total surface (ha)	47.5	3	7.7
Residents	13 356	1 269	700
Built surface (m²)	130 641	22 638	40 000

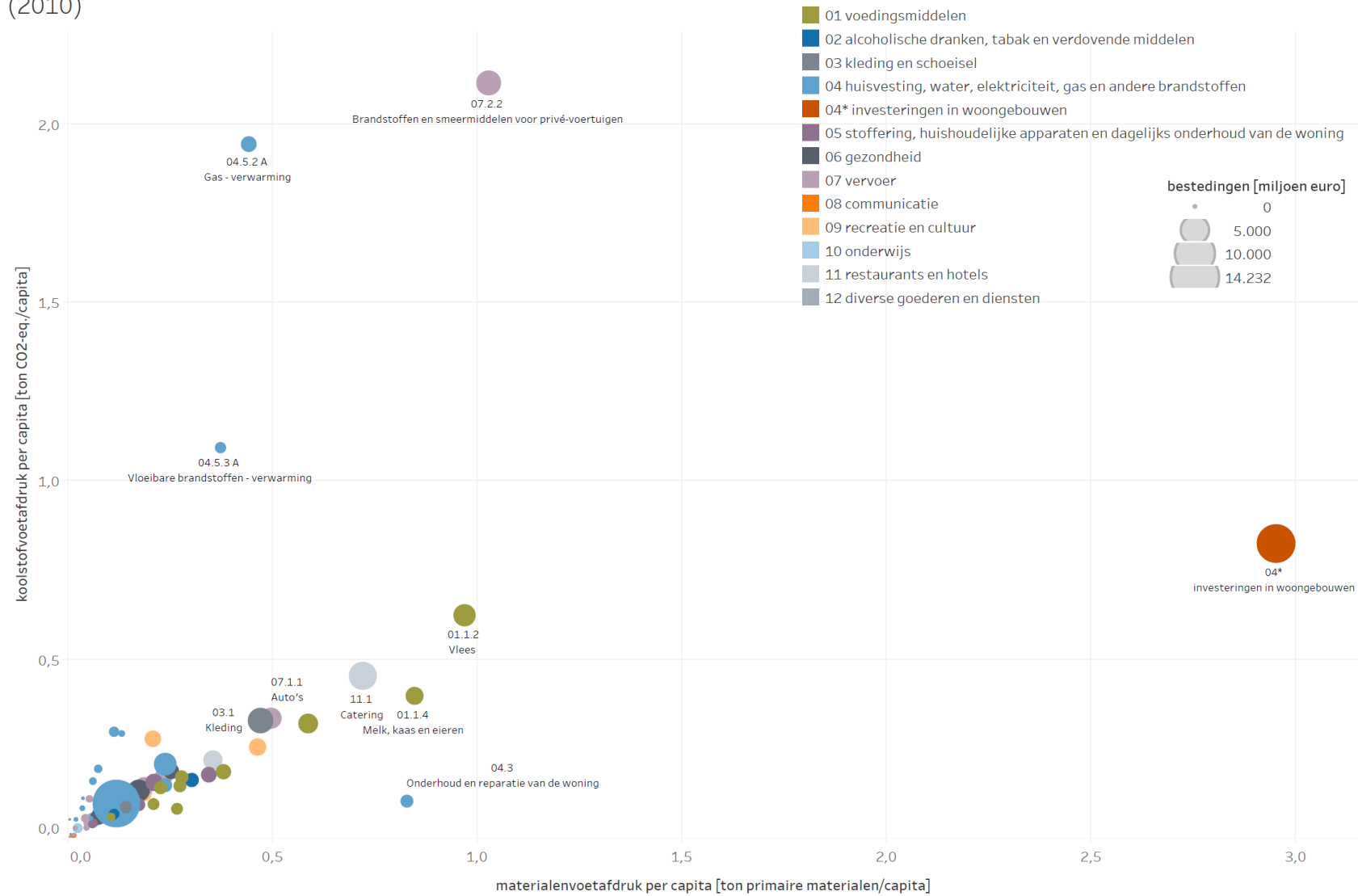
Koolstofvoetadruk van Vlaamse consumptie

Carbon Footprint (CF)
cijfers in Mt CO₂-eq.; datajaar 2010

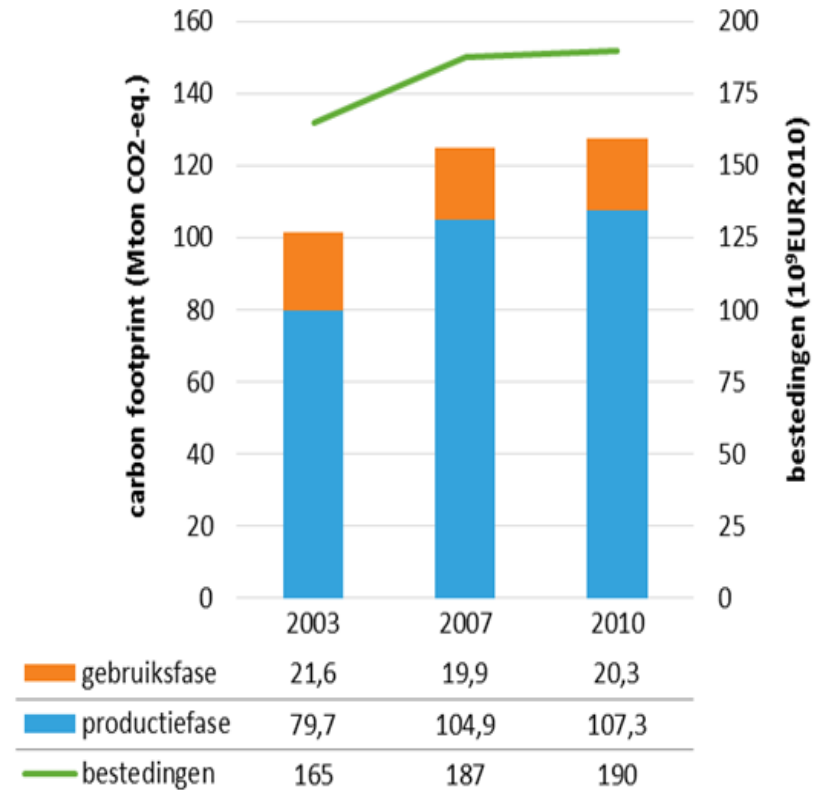
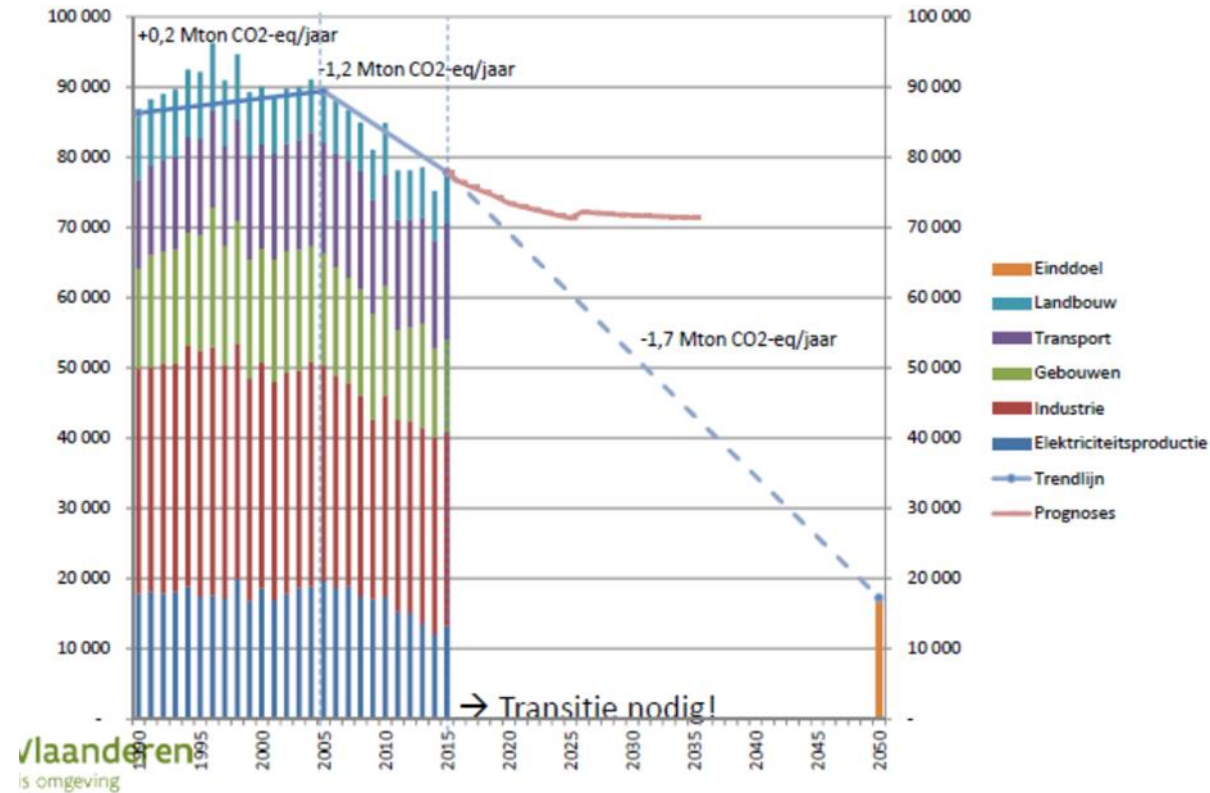


Broeikasgasemissies veroorzaakt door de Vlaamse productie en consumptie. Bron: Vercalsteren A., Boonen K., Christis M., Dams Y., Dils E., Geerken T. & Van der Linden A. (VITO), Vander Putten E. (VMM) (2017), Koolstofvoetadruk van de Vlaamse consumptie

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

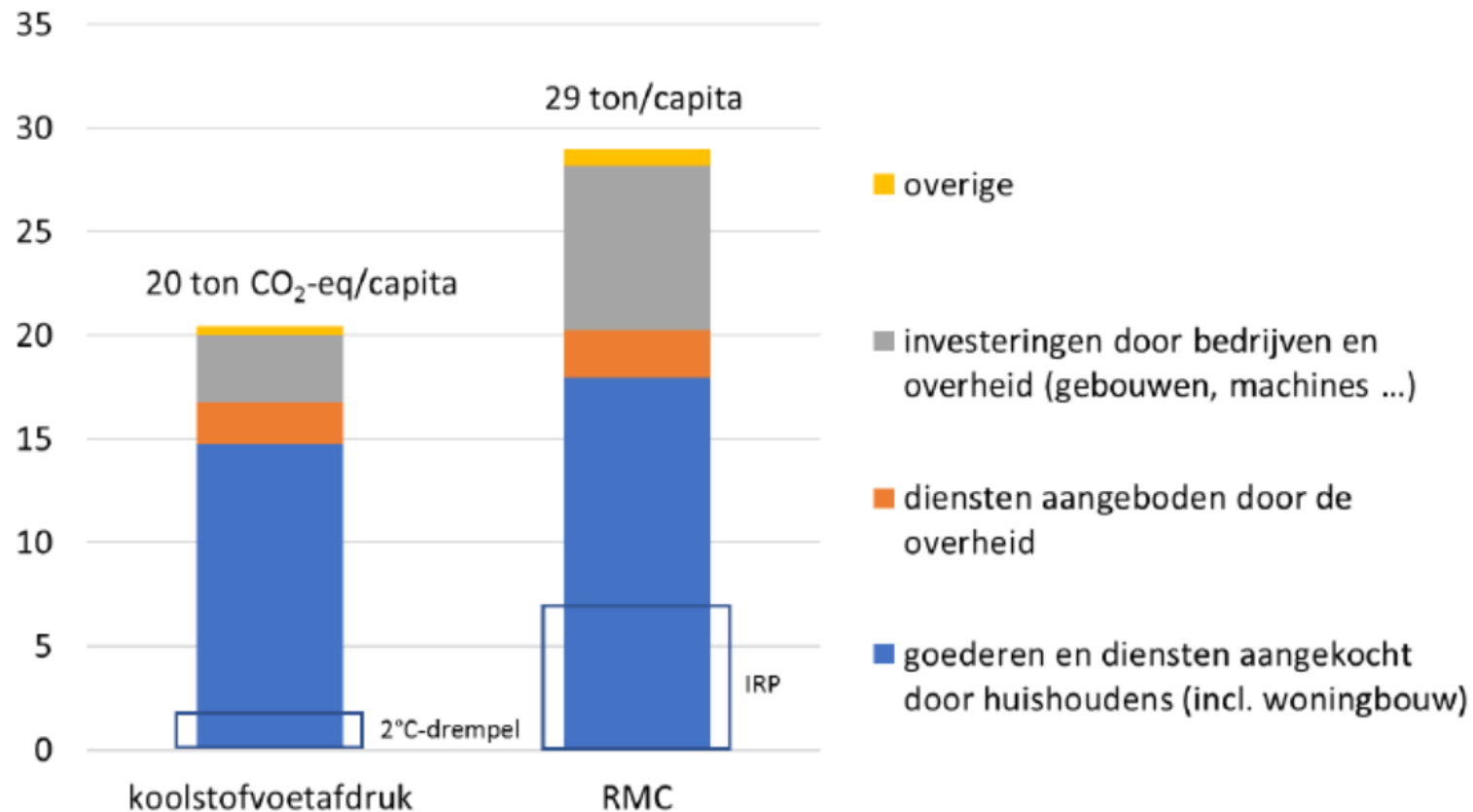


Koolstofvoetafdruk als nieuw kompas



Doelstellingen voor 2050

Koolstof- en materialenvoetafdruk veel hoger dan 'streefwaarde'



Circulaire economie is meer klimaatbestendig

- ▶ **Circulair ruimtegebruik -> verdichting -> meer open ruimte voor meer...**
 - Biodiversiteit
 - Waterberging (tegen overstromingen en droogtes en voor drinkwater)
 - Landbouwproductie voor voedsel en grondstoffen
- ▶ **Circulaire economie -> minder verbruik van grondstoffen en energie**
 - Minder afhankelijk van geopolitieke instabiliteit

Beleid

▶ Nood aan fiscale transitie

- Vergrijzing, robotisering, klimaatverandering, migratie, globalisering, verzadigde consumptie
- Materiaalgebruik relatief duurder maken tov dienstverlening

▶ Commons als derde pijler naast markt en overheid

- Commons = collectieve niet door de overheid of klassieke markt georganiseerde initiatieven voor beheer van gemeenschappelijke/gedeelde kennis, goederen, infrastructuur...
- Wikimedia, lokale deelsystemen

▶ Nieuwe wettelijke uitgangspunten

- meer verantwoordelijkheid voor producenten (van verantwoordelijkheid over producten naar verantwoordelijkheid over diensten en ketenbeheer)
- Materialen als gemeenschappelijk beheerde infrastructuur