



MILIEUWINST VAN CIRCULAIR BOUWEN

Drs. S.E. de Vos-Effting

TNO innovation
for life

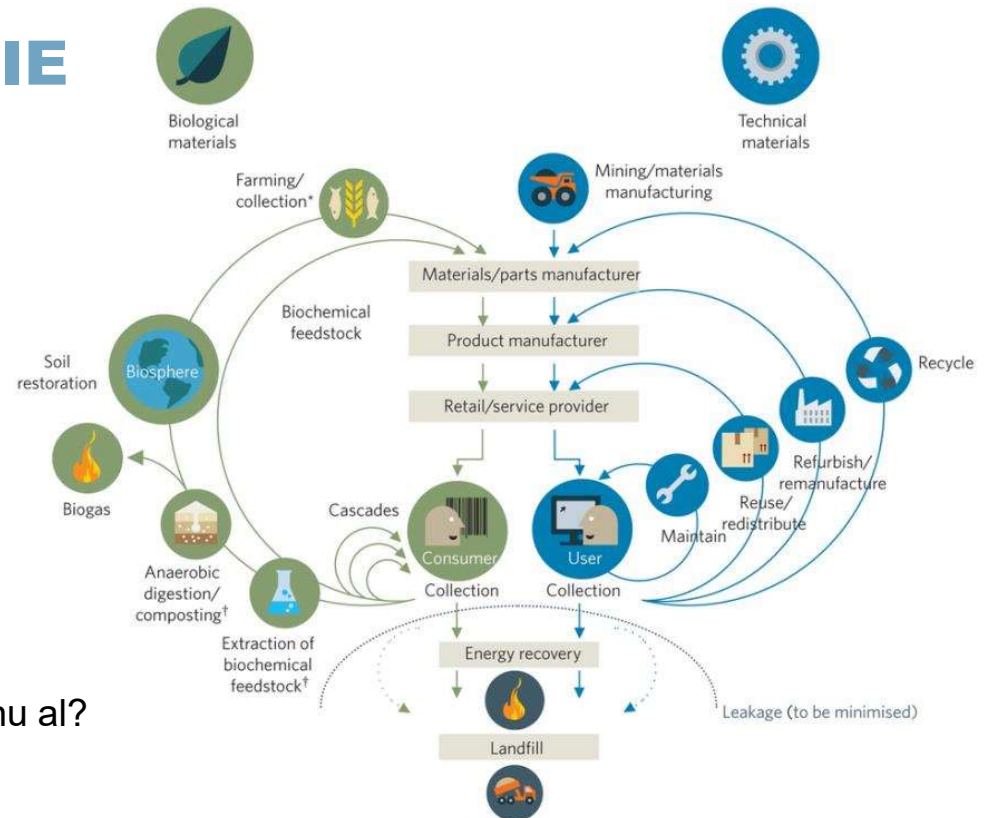
MILIEUWINST VAN CIRCULAIR BOUWEN

- › Milieu-impact bepalen: MKI
- › Circulaire economie voor
 - › asfalt
 - › gebouwen
- › Duurzaam inkopen: sturen op milieubelasting



CIRCULAIRE ECONOMIE

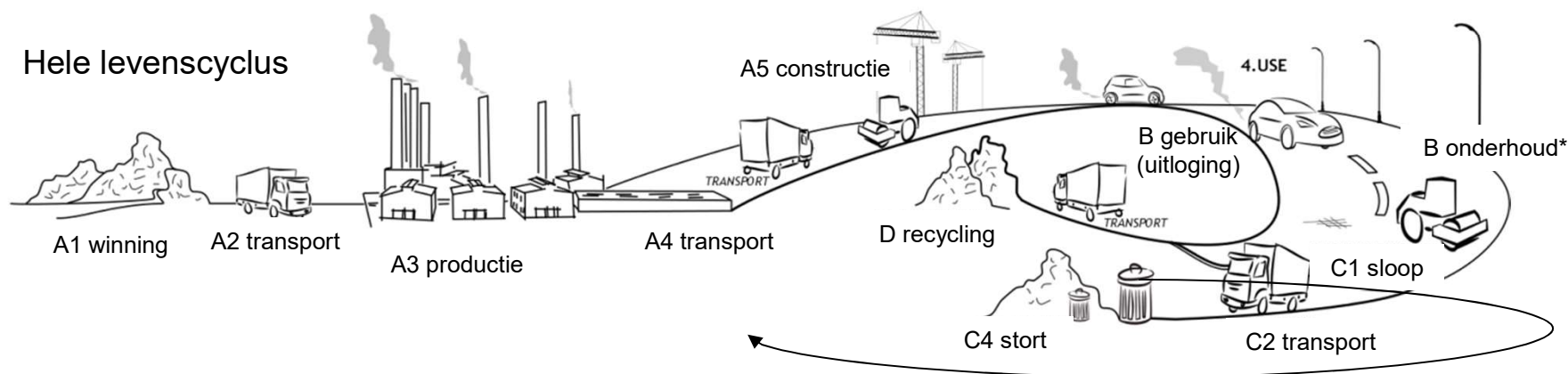
- › Geen doel op zich
- › Handelingsperspectief duurzaamheid
 - › Milieu
 - › Economie
- › Inspiratie voor
 - › Slank ontwerpen
 - › Onderhoudsarm
 - › Modulair: levensduurverlenging
 - › Hoogwaardige recycling: wat kan er nu al?



Bron: Ellenmacarthurfoundation

MILIEUPRESTATIE MATERIALEN

› Hele levenscyclus



› Verschillende Milieueffecten



o.a. Klimaatverandering



Verzuring, Vermesting



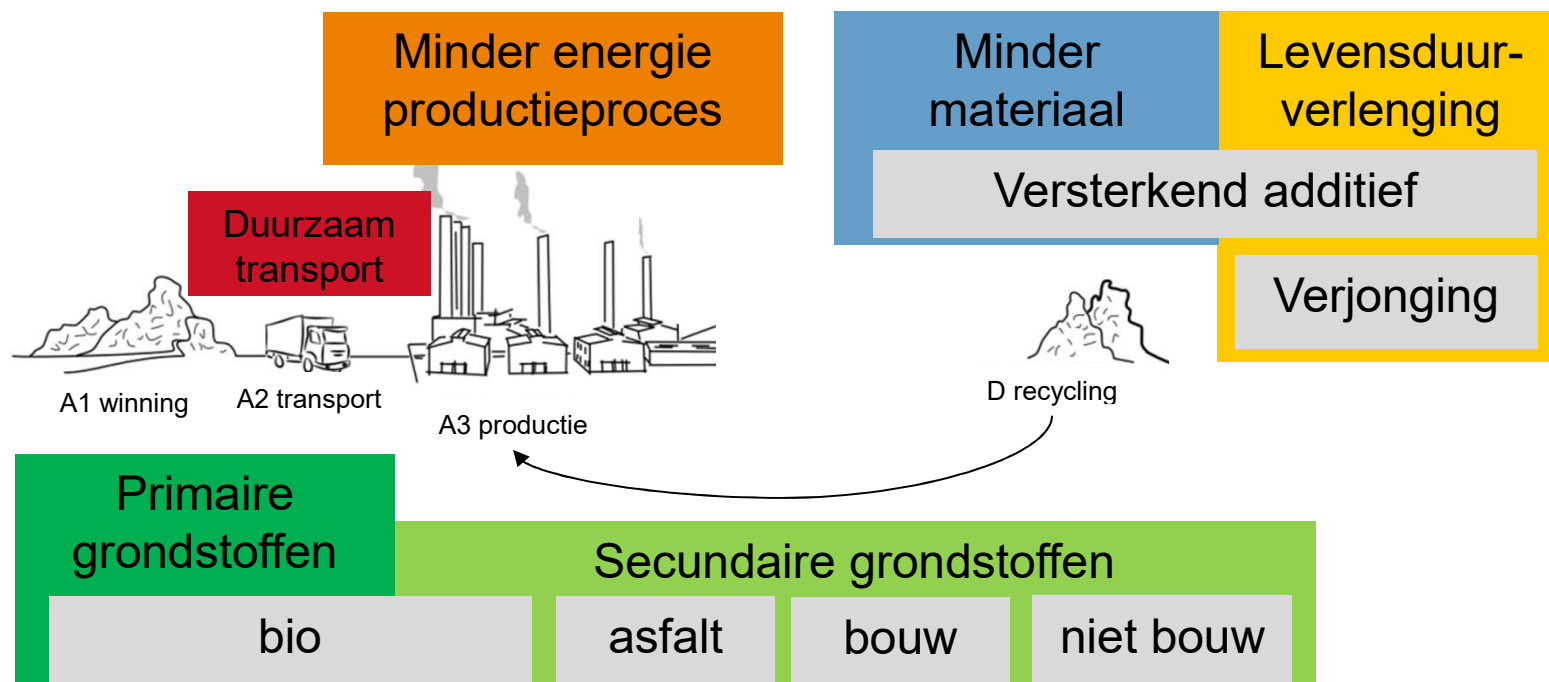
Luchtvervuiling



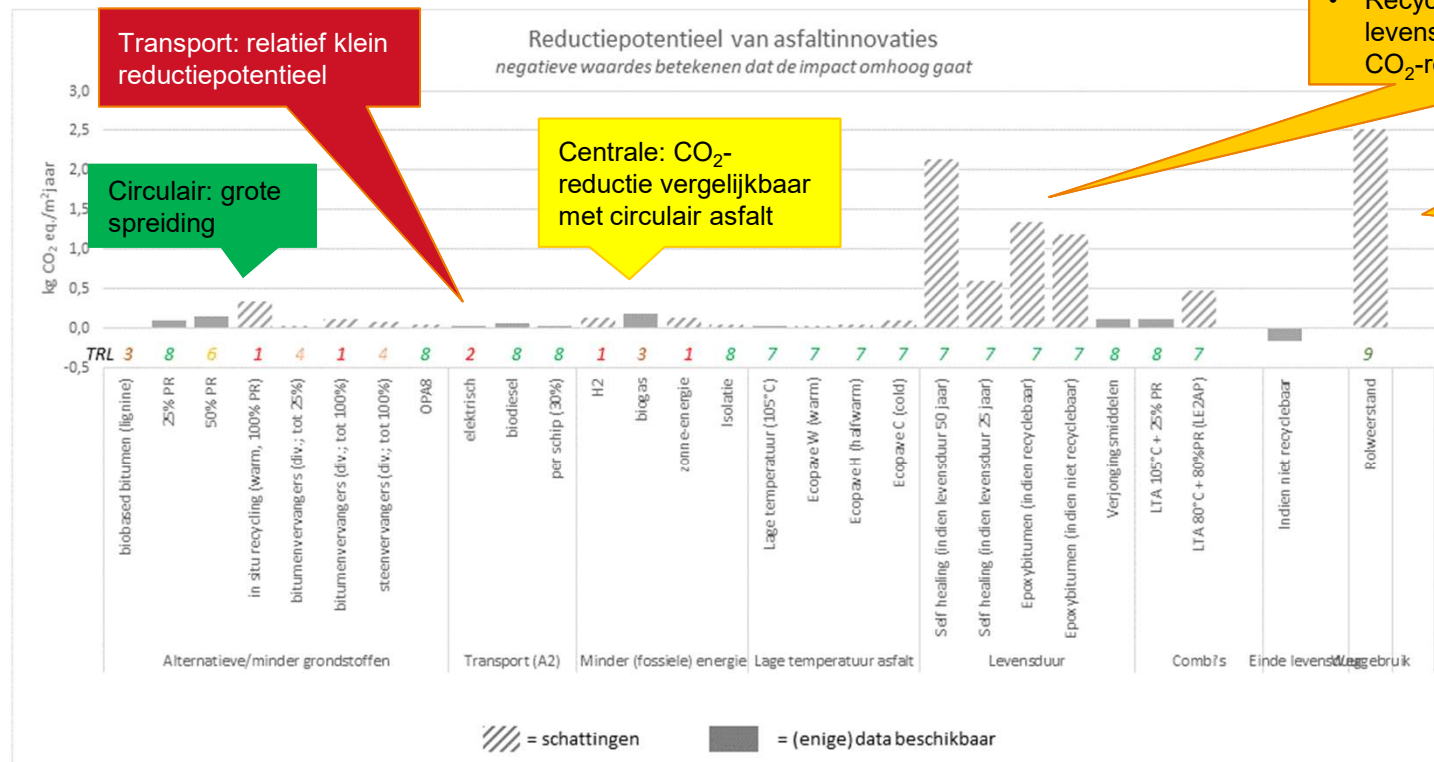
Toxiciteit → Milieu Kosten Indicator (MKI)



INNOVATIERICHTINGEN VOOR CO2 REDUCTIE



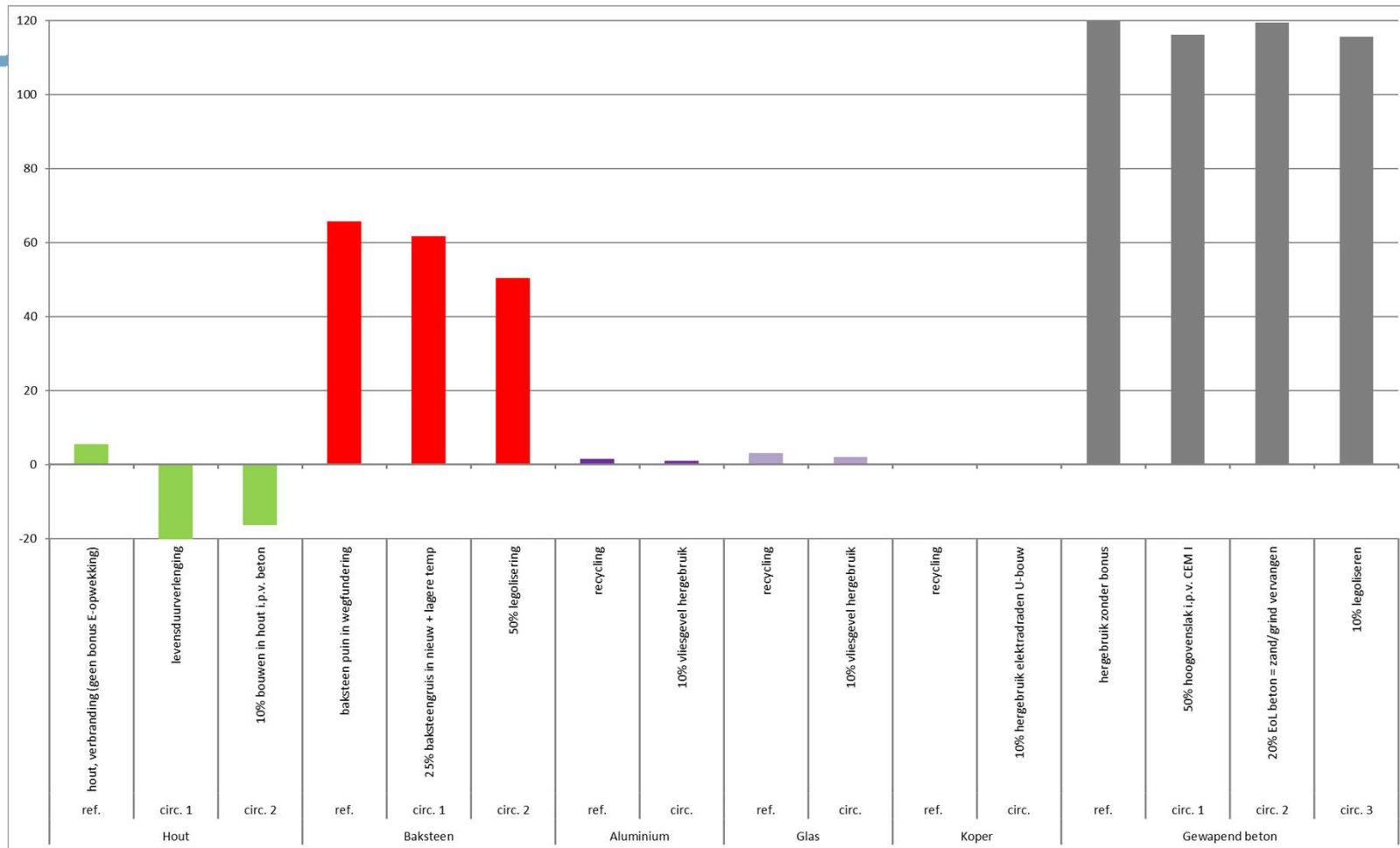
RESULTATEN – ALLE OPTIES



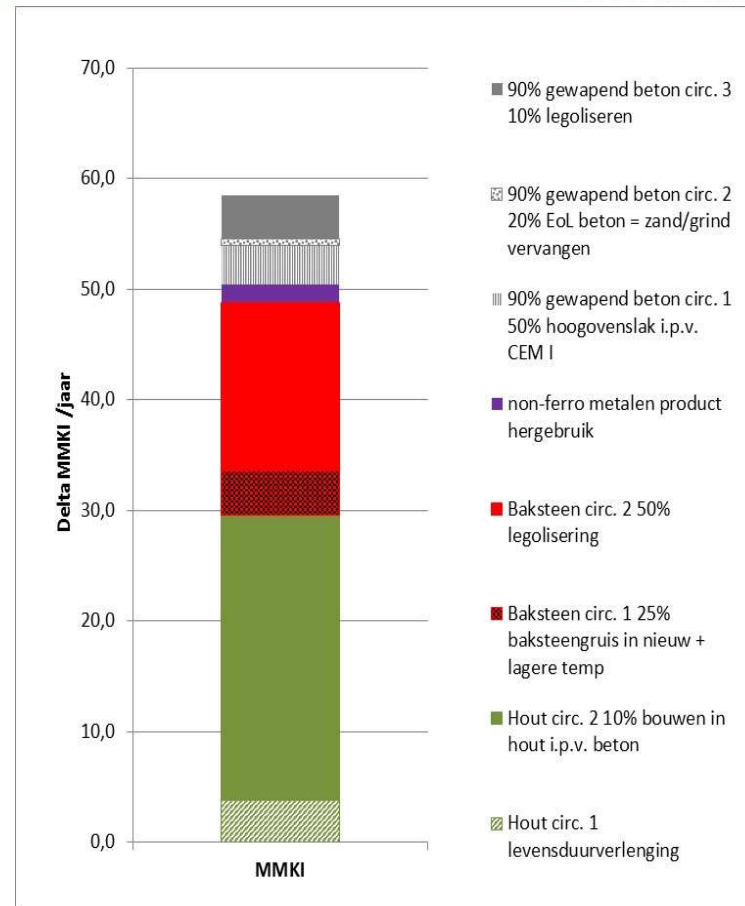
Levensduurverlenging:

- Sterk afhankelijk van de geclaimde levensduur
- Recyclebaarheid bij hele lange levensduur beperkt relevant voor CO₂-reductie

Rolweerstand: Potentieel interessant voor CO₂-reductie

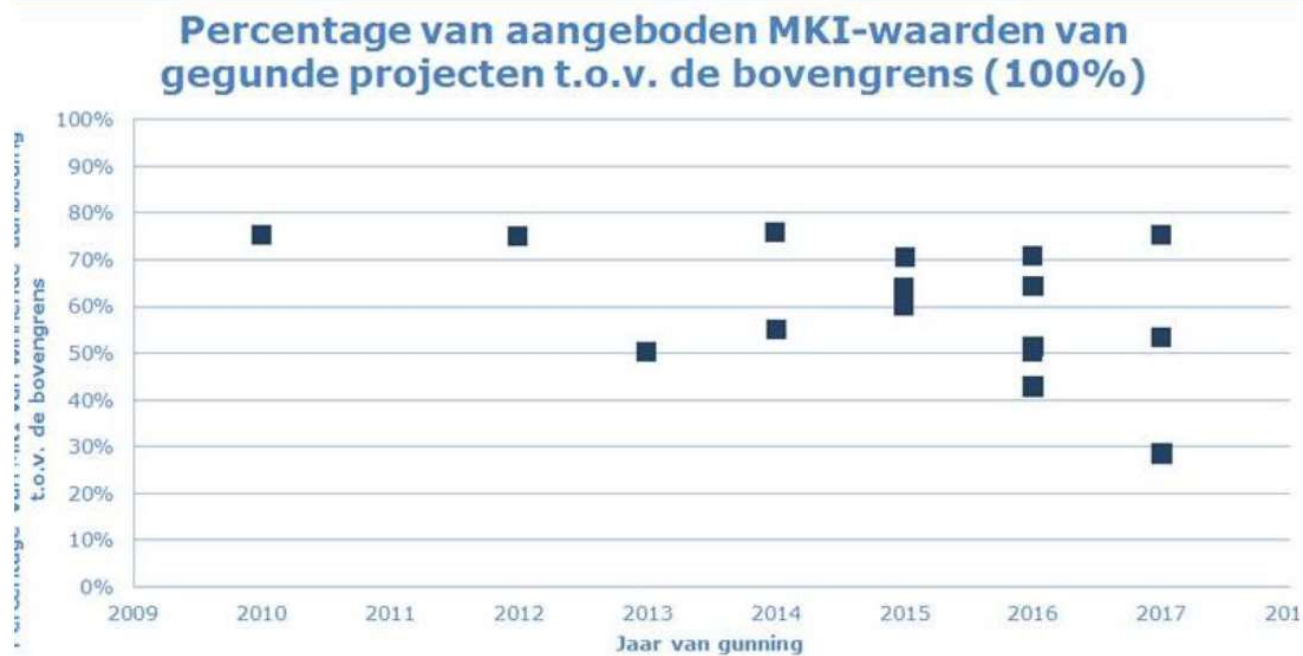


MOGELIJKE REDUCTIE MILIEUBELASTING CIRCULAIR BOUWEN





Resultaten aanbesteden met DuboCalc/ MKI



A nighttime photograph of a city street. On the left is a brick building with lit windows. On the right is a modern building with a curved facade and lit windows. A curved pedestrian bridge with a glass railing runs across the street. Long-exposure light trails in green and white are visible, suggesting traffic or movement. The overall scene is illuminated by city lights.

› **BEDANKT VOOR UW AANDACHT**

Voor meer inspiratie:
TIME.TNO.NL

TNO innovation
for life