

# Nieuw of gebruikt?

Klimaatwinst van autoschadeherstel met gebruikte onderdelen



# CE Delft

- Verduurzaming van de samenleving
- Onafhankelijk onderzoek en advies sinds 1978
- Energie & Brandstoffen, Mobiliteit & Transport, **Ketenganalyse**, Economie, Gebouwde omgeving
- > 80 medewerkers
- Not-for-profit



## Klanten



Bedrijven  
(MKB, industrie,  
transport, energie en  
brancheorganisaties)



Overheden  
(Europese Commissie,  
Europees Parlement, ministeries,  
provincies, gemeenten, waterschappen)

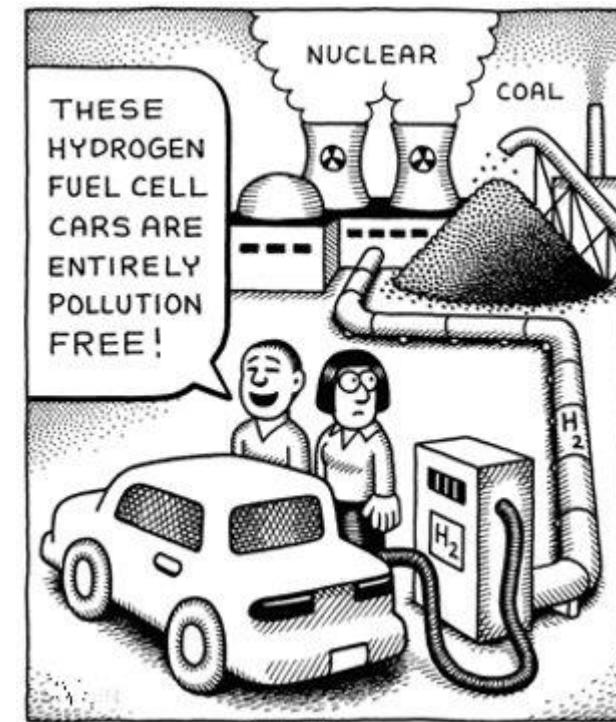
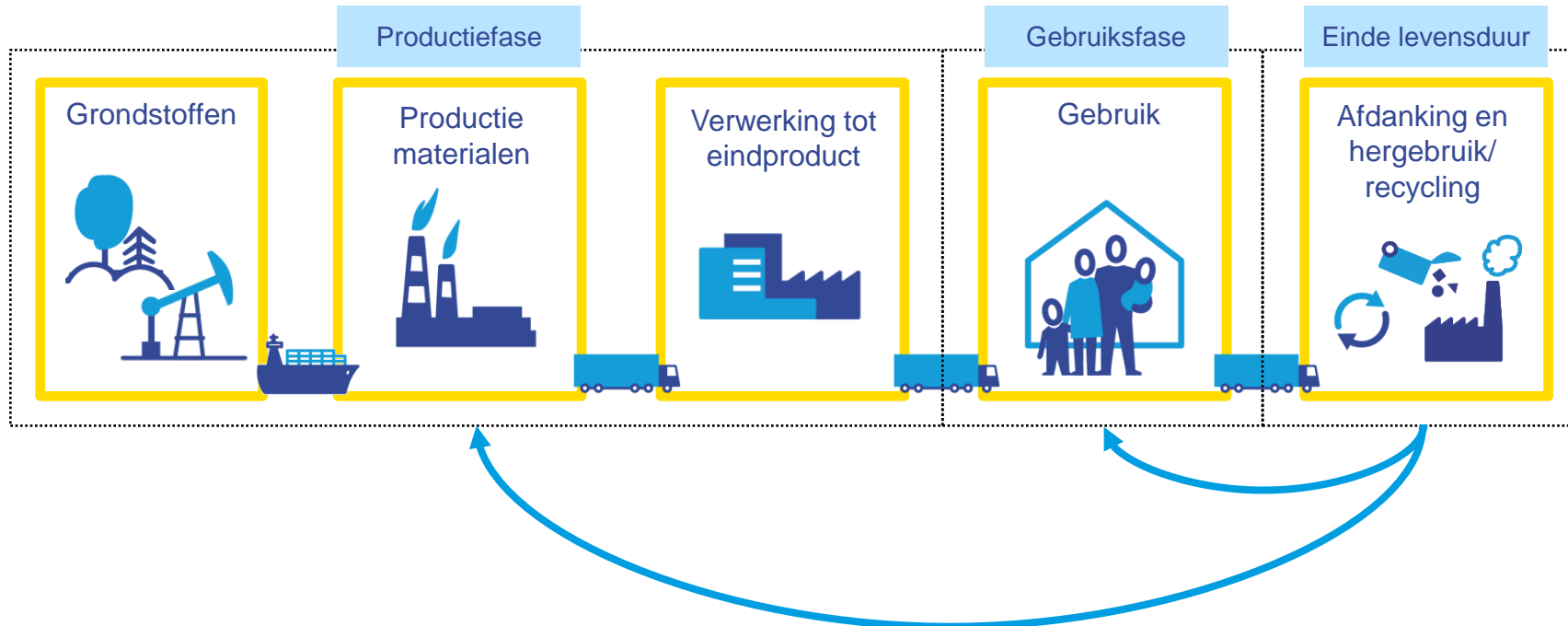


NGO's

# Ketenanalyse

Klimaatimpact van producten en diensten

Basis in systeemdenken en Leven Cyclus Analyse (LCA)



# Circulaire Economie (beetje theorie)

## Wat?

Grondstoffen, producten en materialen zo lang mogelijk in omloop houden door hergebruik, reparatie, recycling....

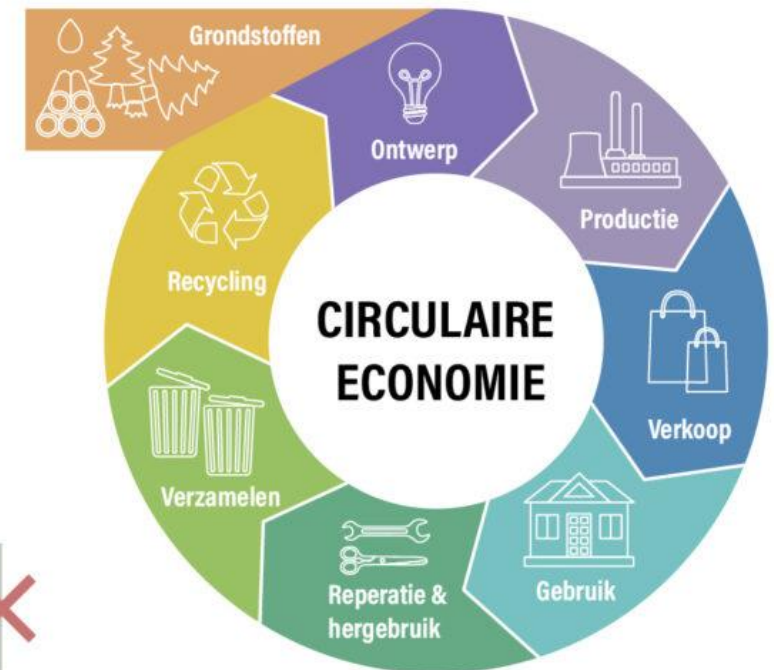
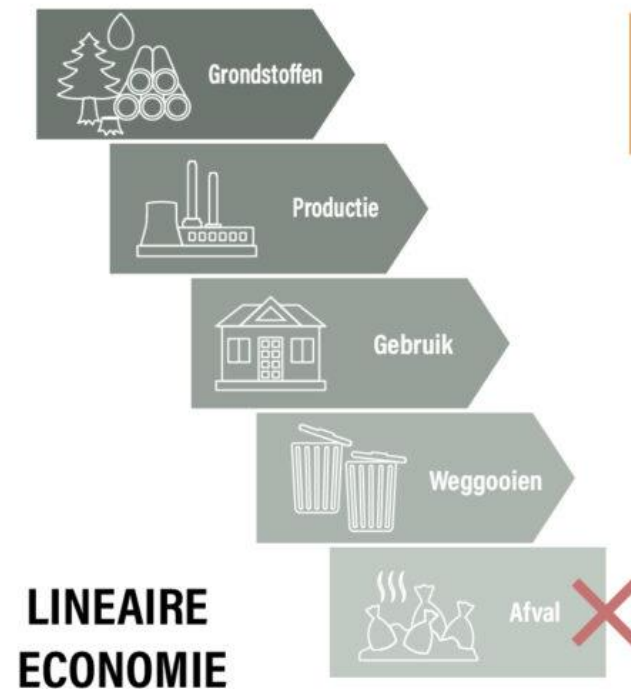
## Omdat?

Verminderen van onze impact op het klimaat

Vergroten leveringszekerheid van grondstoffen

## Hoe?

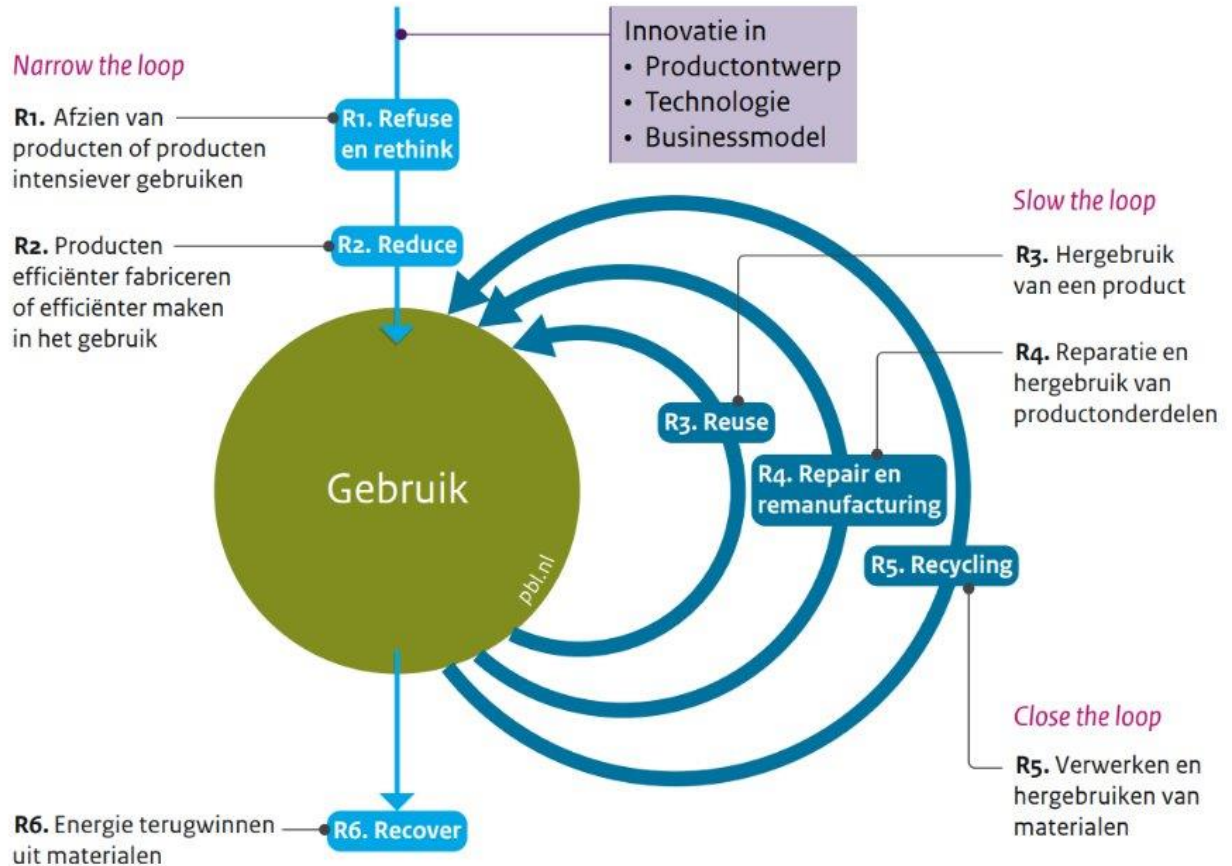
Transitie van lineair naar circulair (ontwerp)



Bron: [www.energievergelijk.nl](http://www.energievergelijk.nl)

# Van lineair naar circulair: R-Strategieën

## R-ladder met strategieën van circulariteit

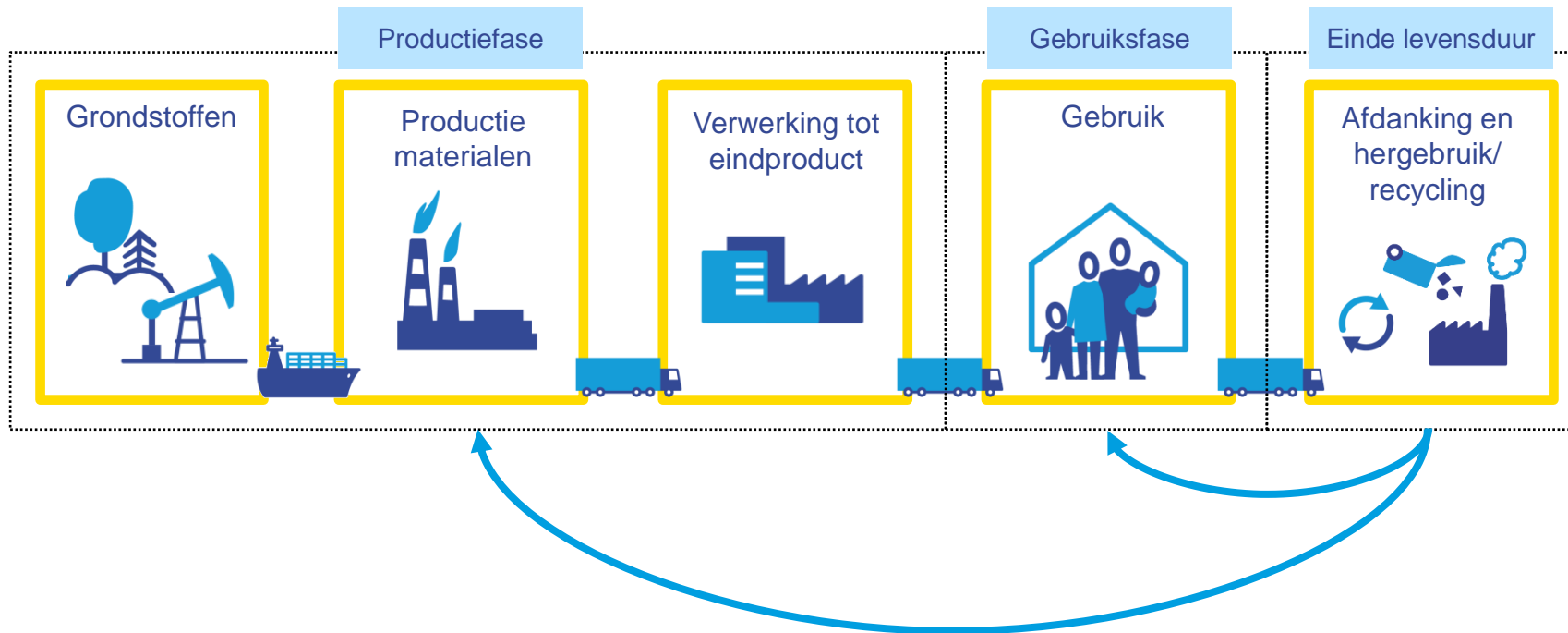


- **Refuse**; producten niet gebruiken
- **Reduce**: producten efficiënter produceren of efficiënter gebruik maken
- **Re-use**: producten hergebruiken
- **Repair**: reparatie of hergebruik onderdelen
- **Recycling**: hergebruik materialen
- **Recover**: energie terugwinning bij verbranding

# Klimaat impact van autoschadeherstel

Wat is het verschil in klimaat impact van autoschadeherstel met gebruikte of met nieuwe onderdelen?

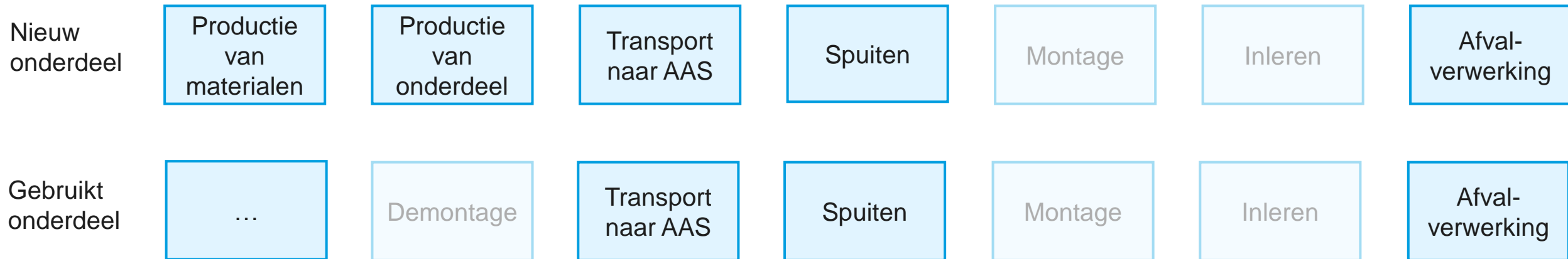
Aanpak: quickscan LCA, analyse van klimaat impact



# Afbakening

Vervanging van onderdelen in 4 categorieën

- Verlichting (koplamp, achterlicht)
- Portierruit
- Bumpers (voor en achter)
- Plaatwerk (motorkap, voor- / achterportier, achterklep, voorscherm)

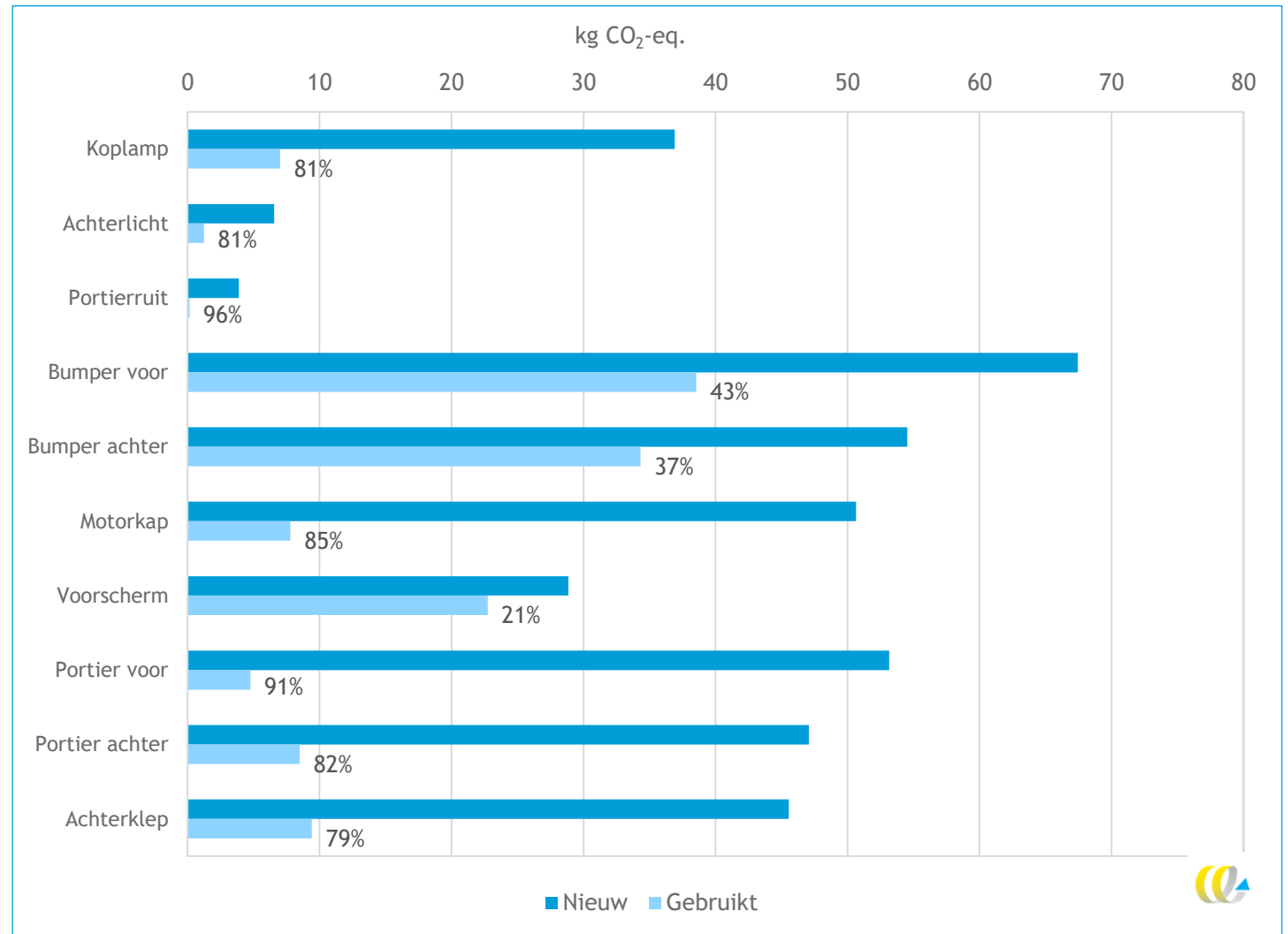


# Resultaten

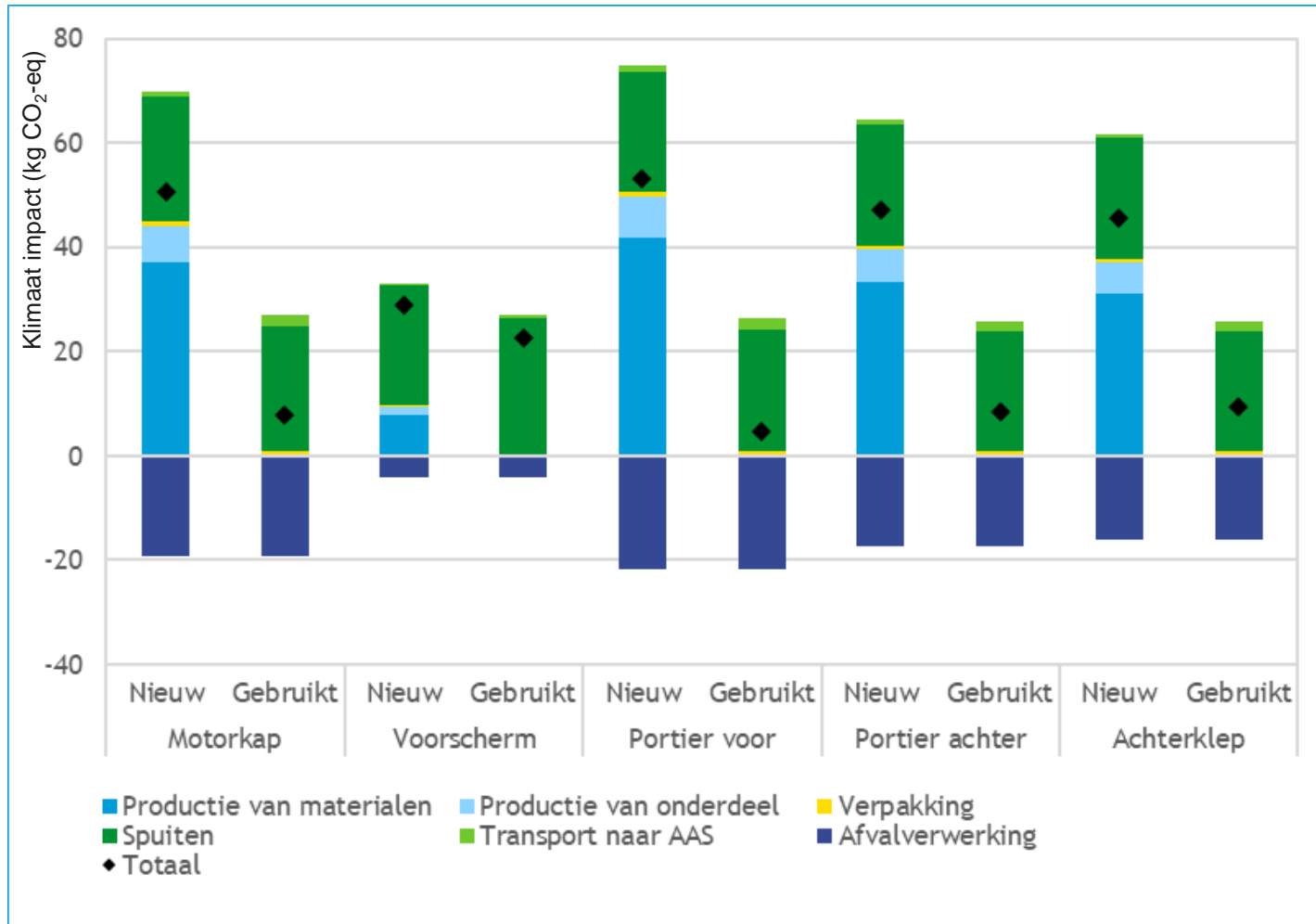
Overduidelijke lagere klimaat impact door herstel met gebruikte onderdelen.

Verschillen zitten voornamelijk in het vermijden van winning van primair materiaal en verwerken tot onderdeel

Spuiten is dominant bij producten die gespoten worden



# Verdeling van klimaat impact

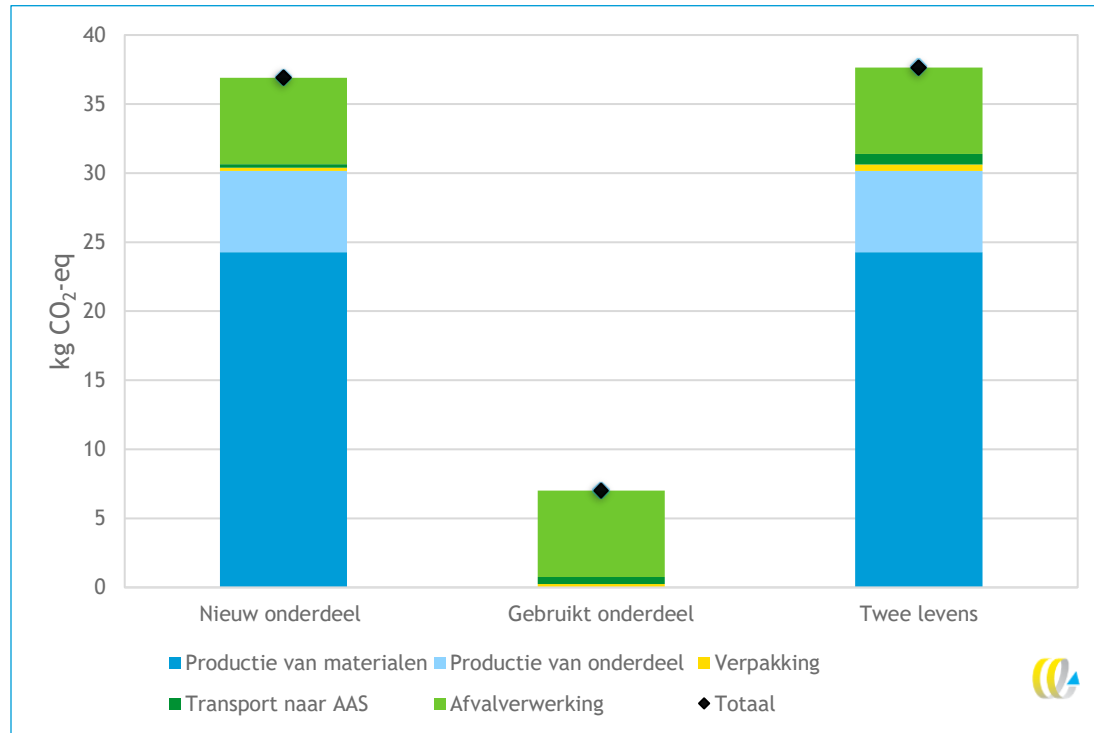


Gebruikt onderdeel lagere klimaatimpact dan nieuw

Schadehersteller heeft weinig invloed op productie van materialen en onderdelen.

Spuiten (donkergroen) grote bijdrager aan klimaat impact. Focus voor verlaging klimaat impact door toepassing *Air Dry Clear Coats*?

# De winst van levensduurverlenging van onderdelen



## Voorbeeld: koplamp

Aanname: eenmalig gebruik: 15 jaar

### Klimaatwinst 2<sup>e</sup> leven

1<sup>e</sup> leven => 37 kg CO<sub>2</sub>-eq/15 jaar = 2,5 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

2<sup>e</sup> leven => 7 kg CO<sub>2</sub>-eq/15 jaar = 0,47 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

Twee levens => 38 kg CO<sub>2</sub>-eq /30 jaar = 1,3 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

**Factor 2!**

### Klimaatwinst 2<sup>e</sup> leven, korte 1<sup>e</sup> levensduur

**Factor 5,5!!**



1<sup>e</sup> leven => 37 kg CO<sub>2</sub>-eq/5 jaar = 7,5 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

2<sup>e</sup> leven => 7 kg CO<sub>2</sub>-eq/15 jaar = 0,47 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

Twee levens => 38 kg CO<sub>2</sub>-eq /20 jaar = 1,3 kg CO<sub>2</sub>-eq/jr

Meestal gebruikt onderdeel voor einde levensduur, stel na 5 jaar =>

# Afsluitend

- Klimaat winst van hergebruik van onderdelen bij autoschadeherstel is overduidelijk!
  - Zie ook Stiba CO<sub>2</sub> calculator o.b.v. EcoRepairScore  
- Wat geldt voor klimaatwinst geldt (hoogstwaarschijnlijk) ook voor het gebruik van materialen (en onderdelen) en de afhankelijkheid voor materialen en onderdelen uit minder politiek-stabiele regio's
- In andere sectoren is de klimaatwinst van reparatie/hergebruik t.o.v. vervangen door een nieuw onderdeel ook overduidelijk (kozijnen, aanrechtbladen, vloeren, meubels, zorg producten....)

# Reparatie aanvalsplan (in ontwikkeling)

Wat bestaat of wordt er ontwikkeld in andere landen /sectoren, wat kunnen we daarvan leren en waar liggen kansen en knelpunten?

Frankrijk => Repair index (hoe goed is een product te repareren?)

=> Reparatiebonus (overheidsvergoeding van ~20% van kosten reparatie)

=> belasting voordeel voor bedrijven die bezig zijn met hergebruik

Oostenrijk => Reparatiebonus (overheidsvergoeding van ~50% van kosten reparatie)

Zweden => 50% BTW korting op reparaties van apparaten en fietsen

New York => “right to repair” fabrikanten verplicht om onderdelen, gereedschap en documentatie voor reparatie beschikbaar te stellen

...

# Vragen en discussie?

