

Duurzaamheid van een product

Wat betekend duurzaamheid voor jou?

Wat is er duurzaam aan deze producten?



Belang van duurzaamheid bij producten

Nadenken over hoe producten gemaakt zijn

Hoe we de producten dan kunnen veranderen

Kan op verschillende manieren:

1. Materiaal keuze
2. Productie methoden
3. Hergebruik
4. Energie verbruik

Voorbeeld verpakking van een tent



Duurzaamheid

Is het verminderen van de negatieve impact op milieu, economie en de samenleving.

VN heeft duurzame ontwikkelingsdoelstelling opgesteld (SDG's)



Duurzaamheid

SDG 12

Verminderen van afval, efficiënter gebruik van grondstoffen en duurzame productie methoden



Duurzaamheid

SDG 13

Circulaire economie draagt bij aan het verminderen van CO₂-uitstoot door minder grondstoffen te delven, energieverbruik te verminderen en recycling te bevorderen,



Duurzaamheid

SDG 9

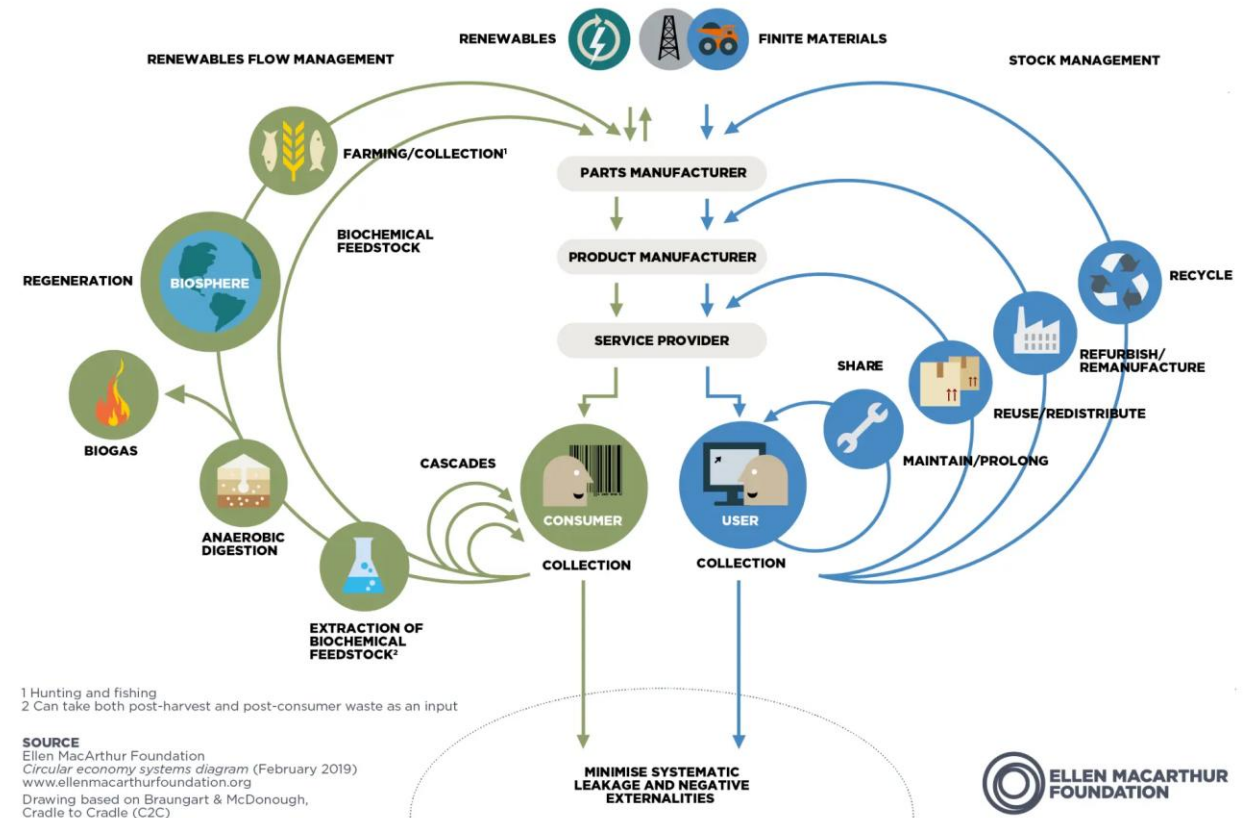
Stimuleert duurzame technologieën en innovatieve oplossingen voor een circulaire economie



Circulaire economie

= specifiek onderdeel van duurzaamheid

Doel: grondstoffen, producten en materialen zo lang mogelijk in de economie te houden door hergebruik, reparatie, recycling, ...



Circulaire economie

= specifiek onderdeel van duurzaamheid

Doel: grondstoffen, producten en materialen zo lang mogelijk in de economie te houden door hergebruik, reparatie, recycling, ...



Modulair



Hergebruiken met een andere functie

Oef.: Is het voorwerp wel / niet circulair?

- Van welke materialen is het gemaakt?
- Hoe zou het geproduceerd zijn? En zou er veel energie nodig geweest zijn?
- Hoe lang gaat het product gemiddeld mee?
- Kan het product gerecycled of hergebruikt worden?

Vb.: Is het voorwerp wel / niet circulair?



- Van welke materialen is het gemaakt?

Polycarbonaat en aluminium

- Hoe zou het geproduceerd zijn?

Persen en bedrukken

- Hoe lang gaat het product gemiddeld mee?

2 tot 10 jaar

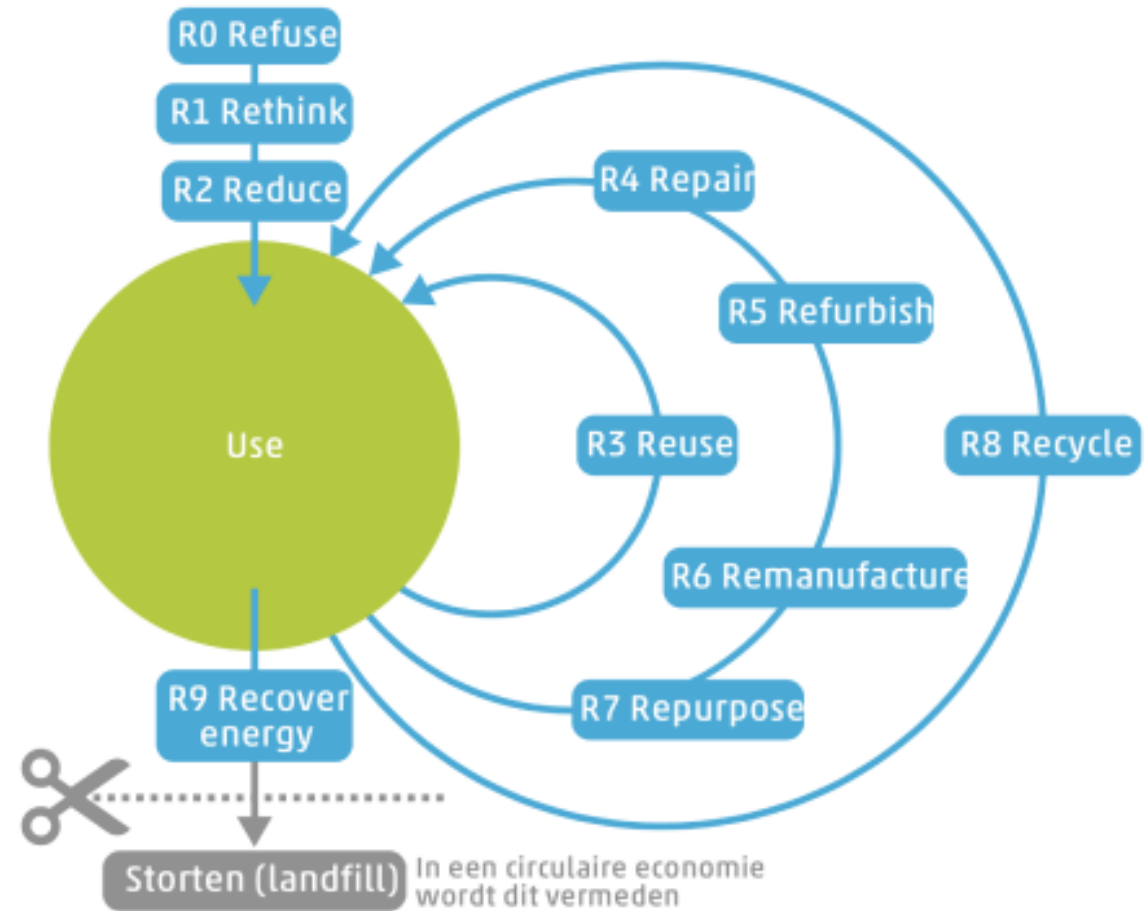
- Kan het product gerecycled of hergebruikt worden?

Beperkt te recycleren

R-strategieën

Is een methode om producten en materialen duurzamer te gebruiken binnen een circulaire economie.

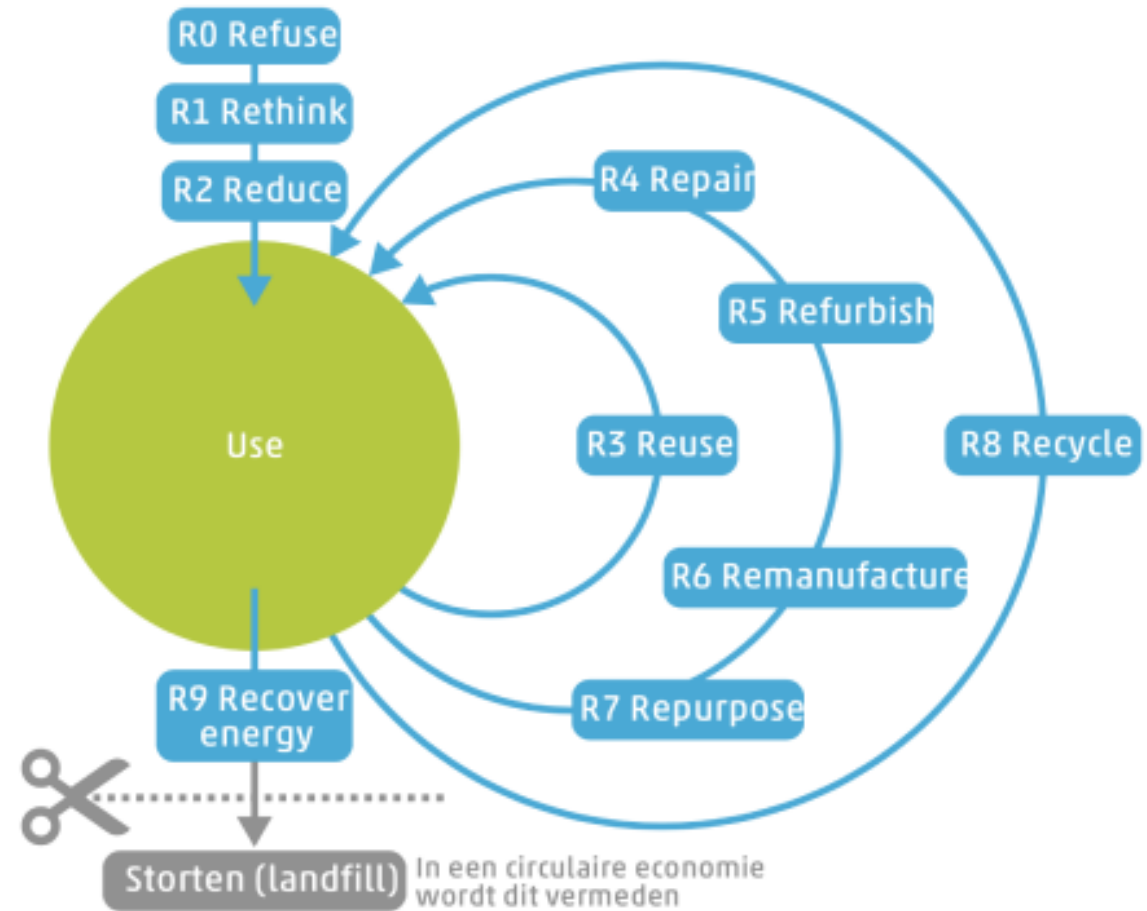
9 strategieën om dit te kunnen realiseren.



R-strategieën

9 strategieën

Elke strategie helpt om de impact op het milieu te verminderen en de levensduur van producten te verlengen.

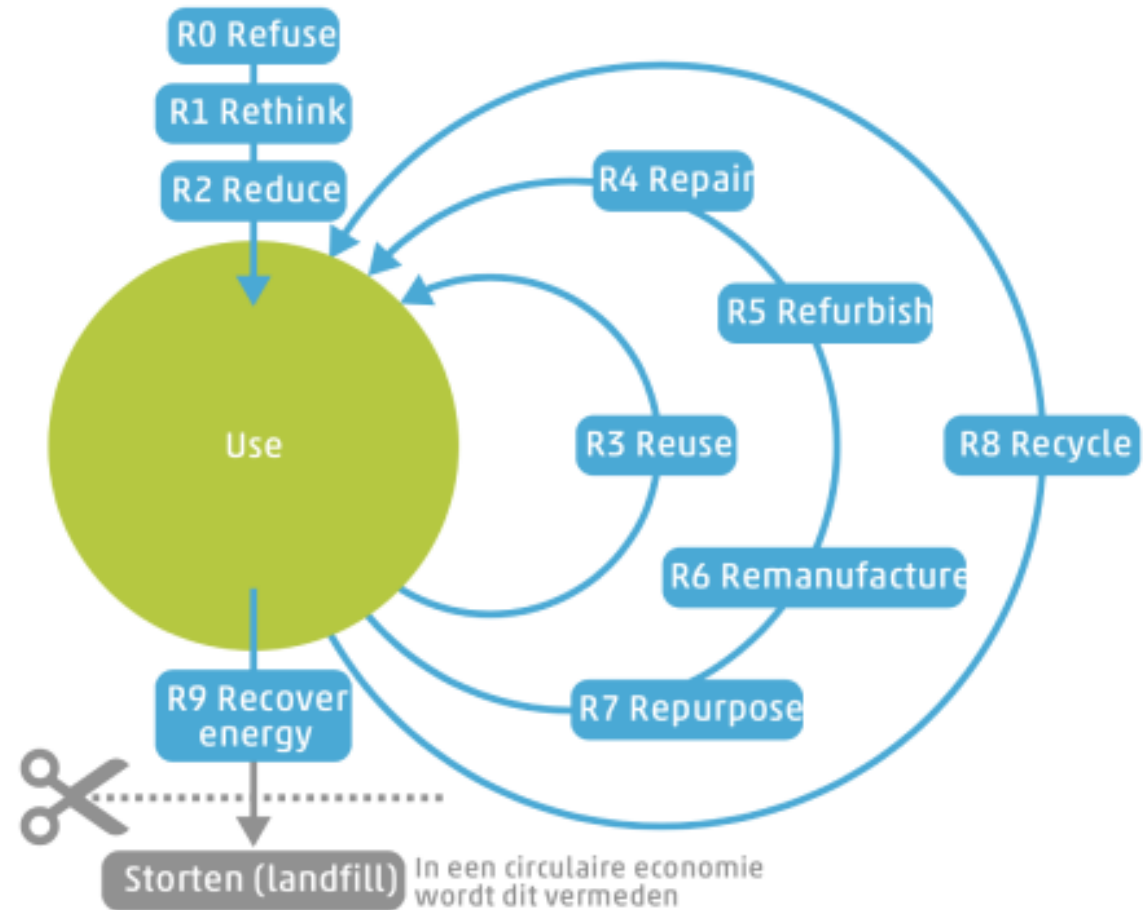


R9: Recover

= Energie terugwinning

Energie halen uit afval dat niet hergebruikt op gerecycled kan worden.

Vb: verbranden van niet-recycleerbaar plastic om elektriciteit op te wekken

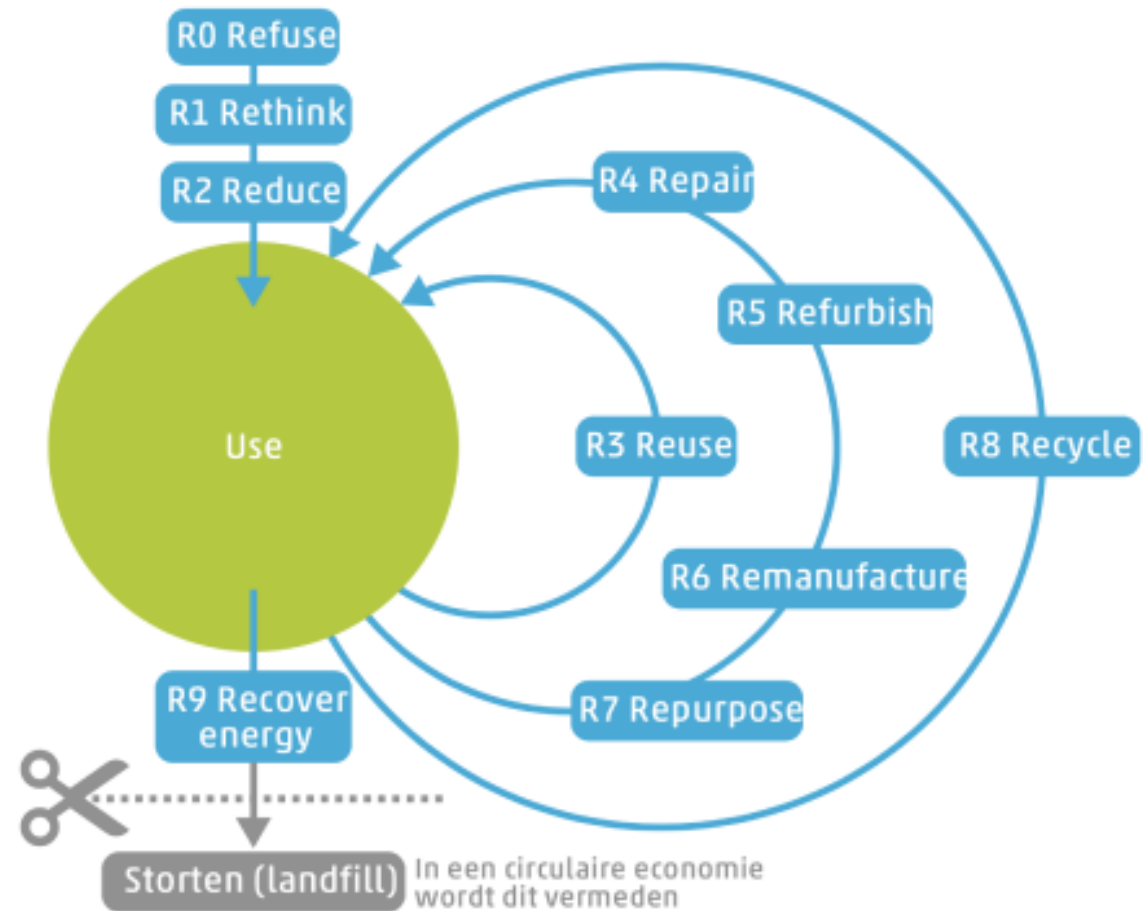


R8: Recycle

= Recycleren

Materialen opnieuw verwerken tot grondstof voor een nieuw product

Vb: Plastic flessen omsmelten tot nieuwe flessen

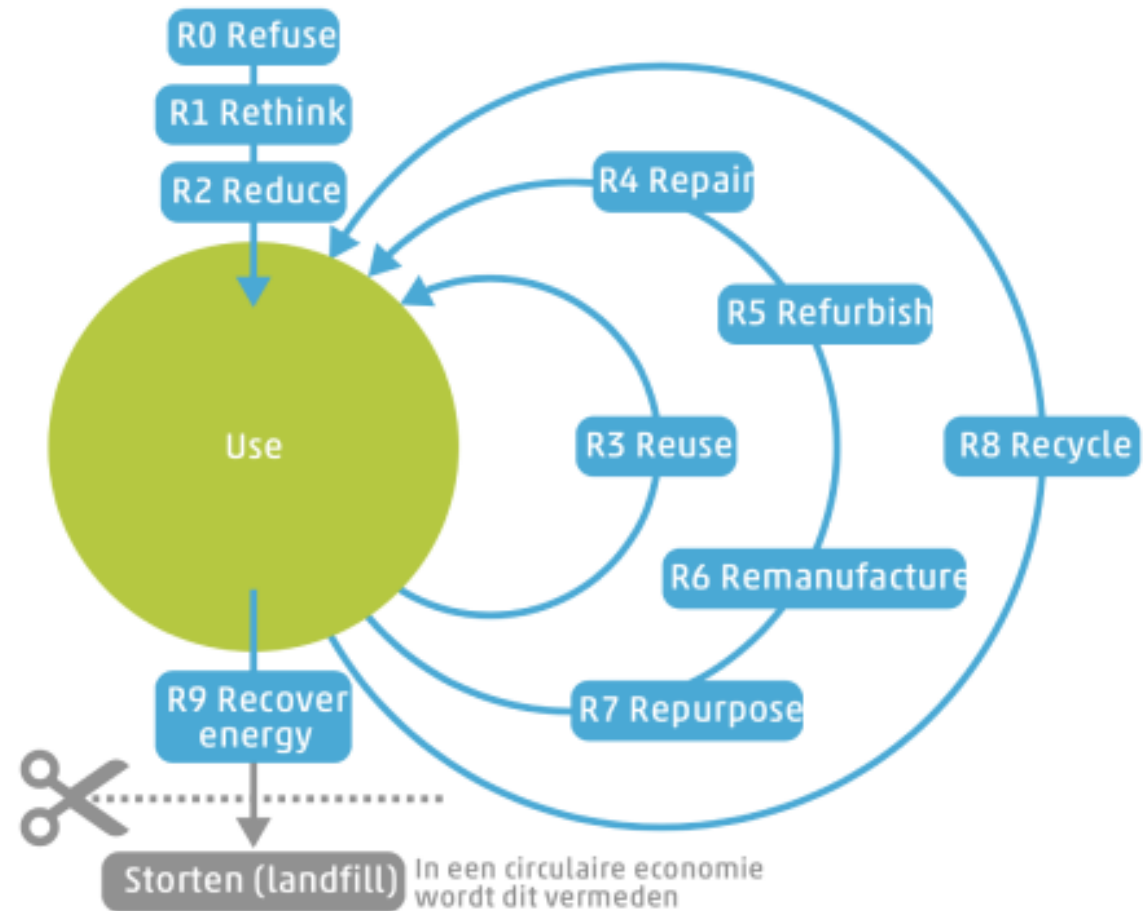


R7: Repurpose

= Hergebruiken voor een andere functie

Het product een andere toepassing geven dan oorspronkelijk bedoeld.

Vb: CD als onderzetter

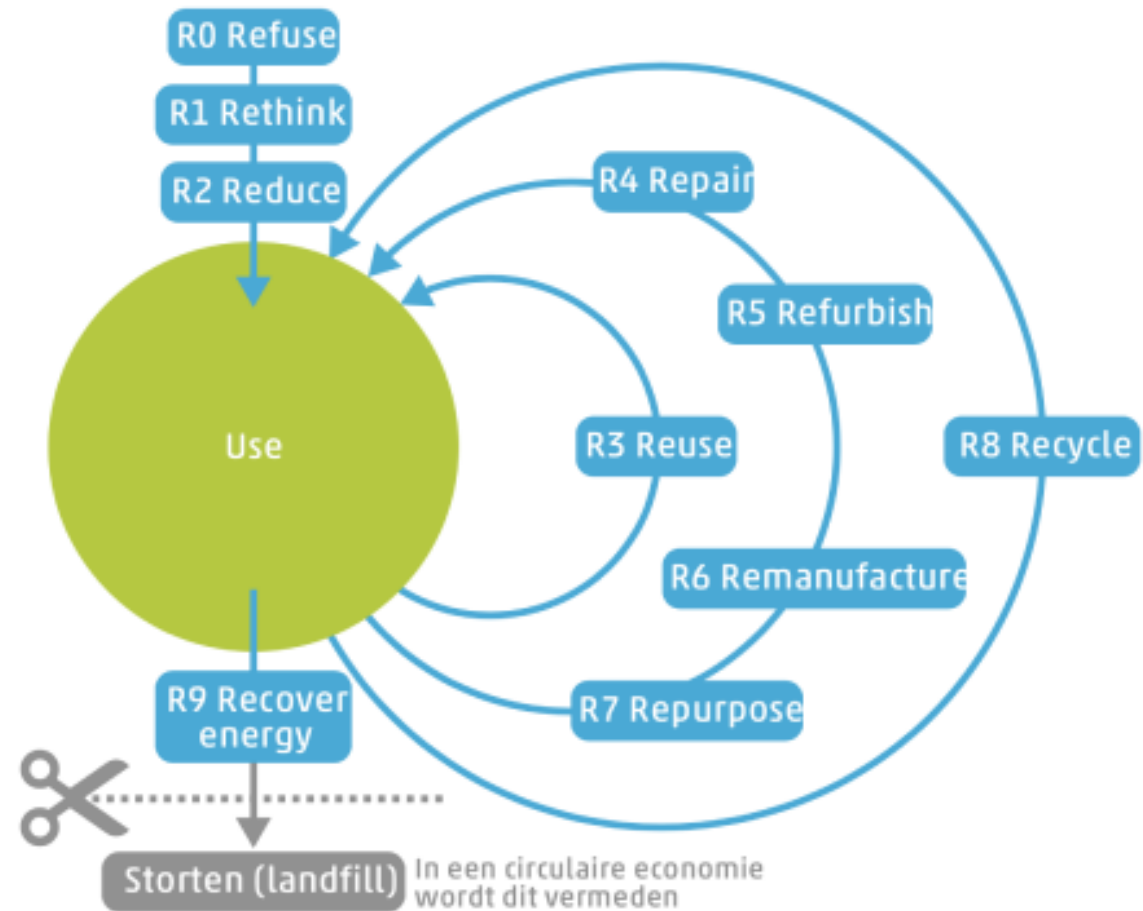


R6: Remanufacture

= Hergeproduceerd

Product demonteren en opnieuw samenstellen met gerecyclede onderdelen.

Vb: Inkt potjes van een printer opnieuw vullen en verkopen

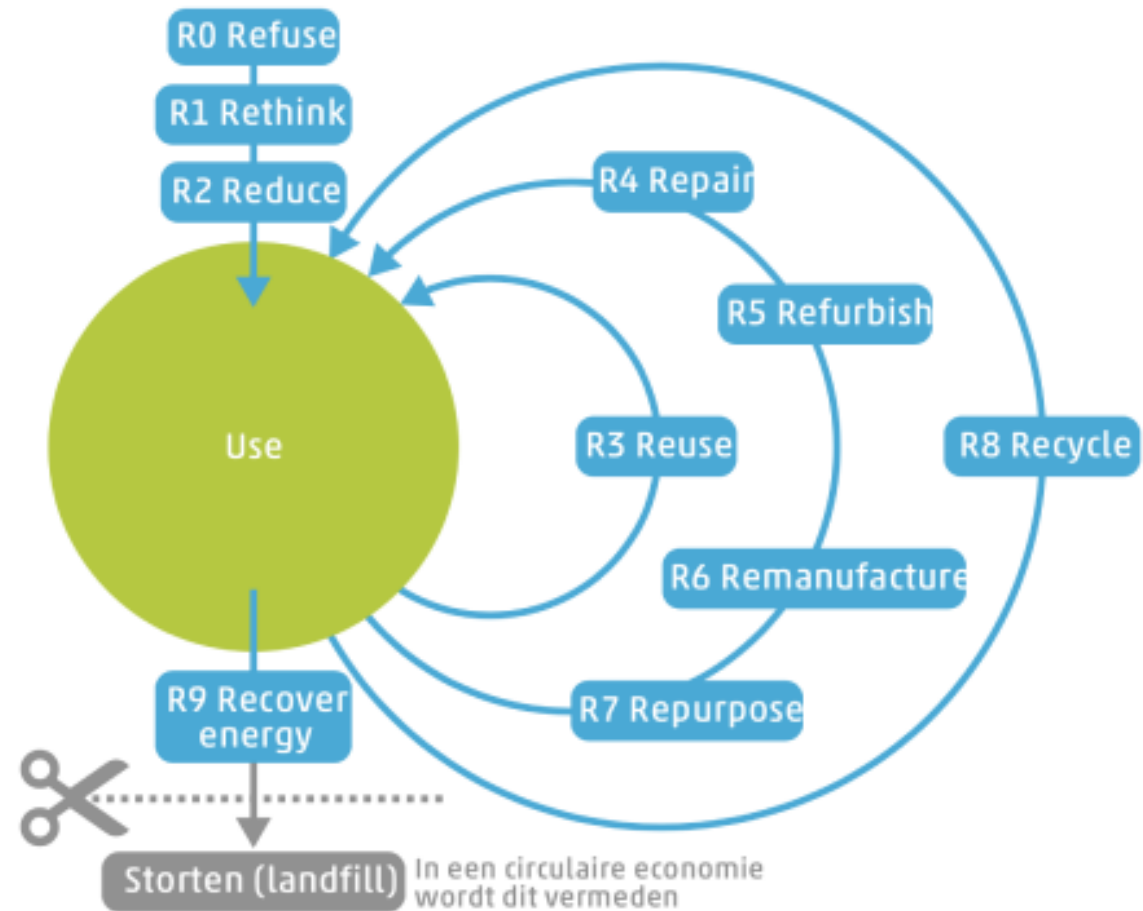


R5: Refurbish

= Opknappen

Oud product vernieuwen zodat het langer meegaat.

Vb: opgeknapte meubels

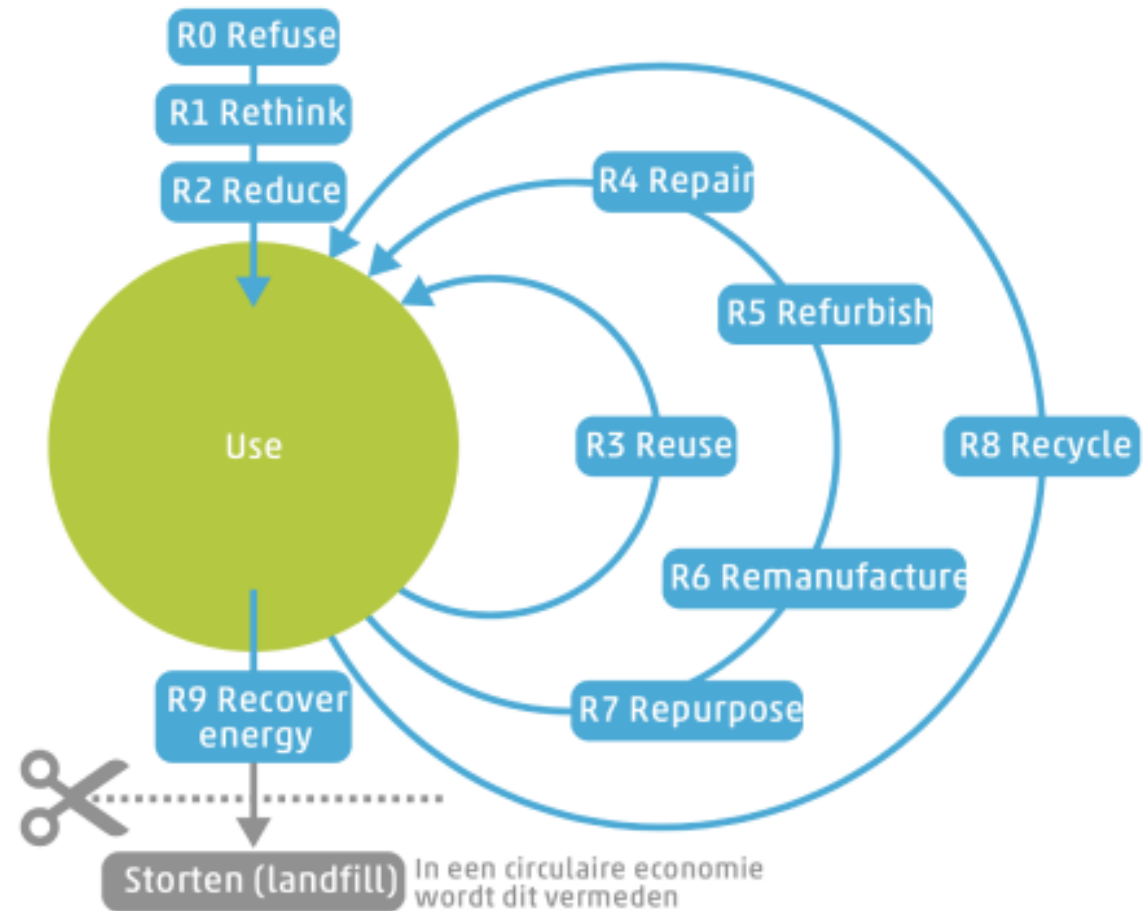


R4: Repair

= Repareren

Kapot product herstellen in plaats van weggooien.

Vb: Smartphone laten herstellen.

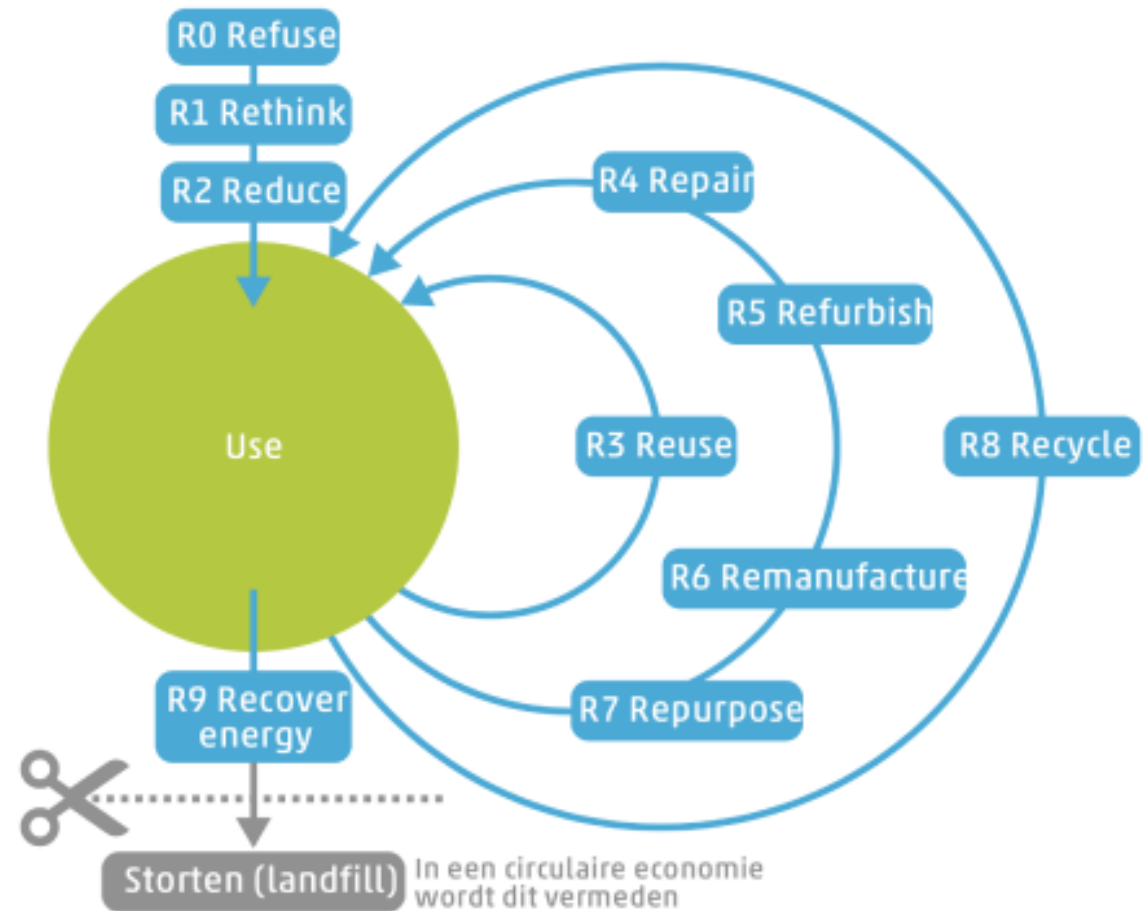


R3: Reuse

= Hergebruiken

Product opnieuw gebruiken zonder verwerking.

Vb: Tweedehands kleding

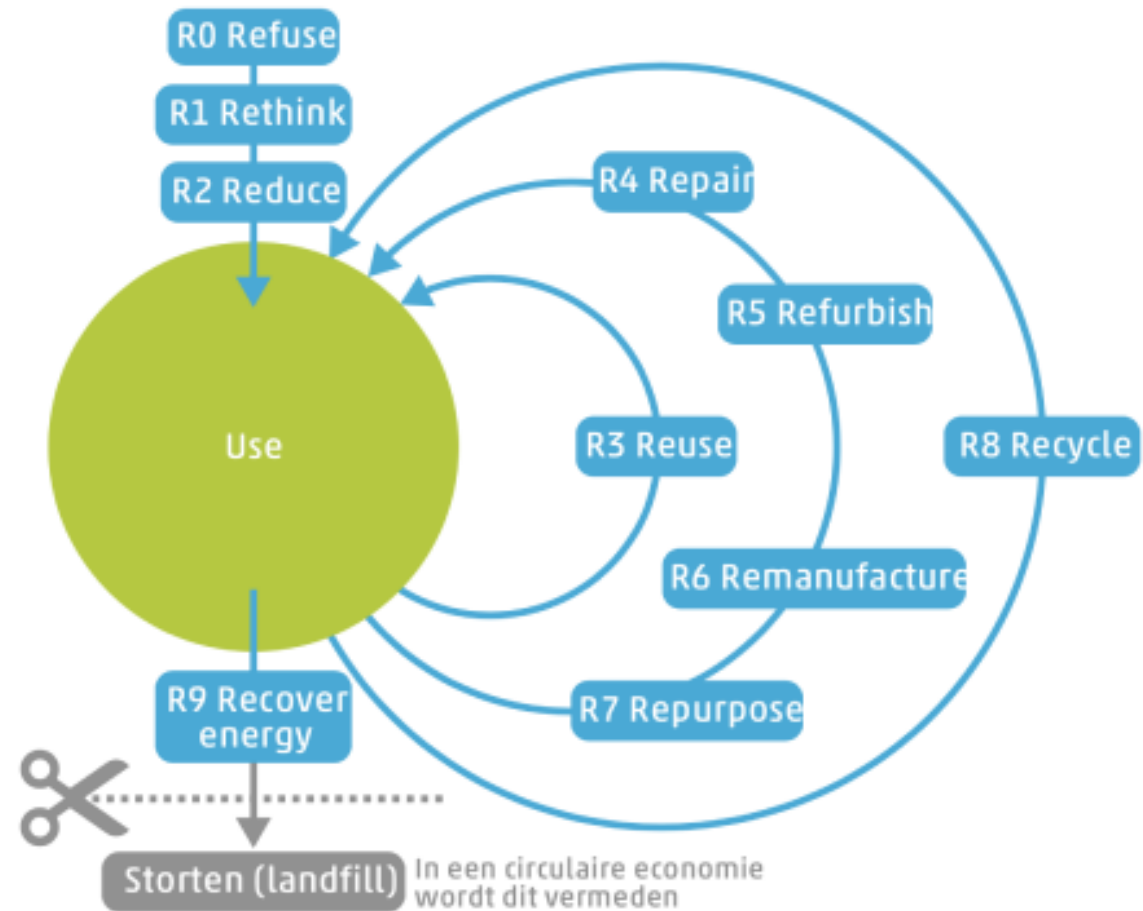


R2: Reduce

= Verminderen

Minder grondstoffen of energie verbruiken.

Vb: Dunne plastic fles i.p.v. een dikkere

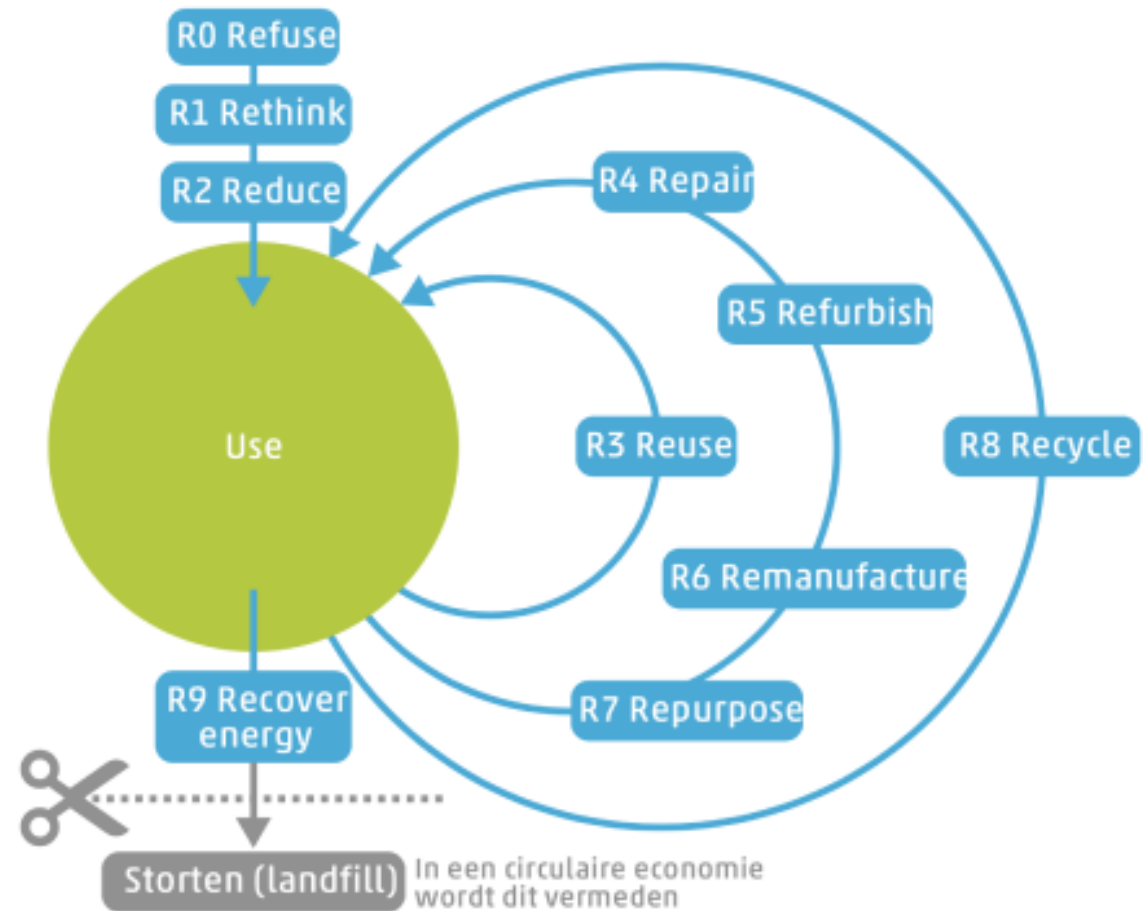


R1: Rethink

= Productgebruik intensiveren

Producten zijn multifunctioneel ontworpen.

Vb: Printer die kan scannen, printen en kopiëren.

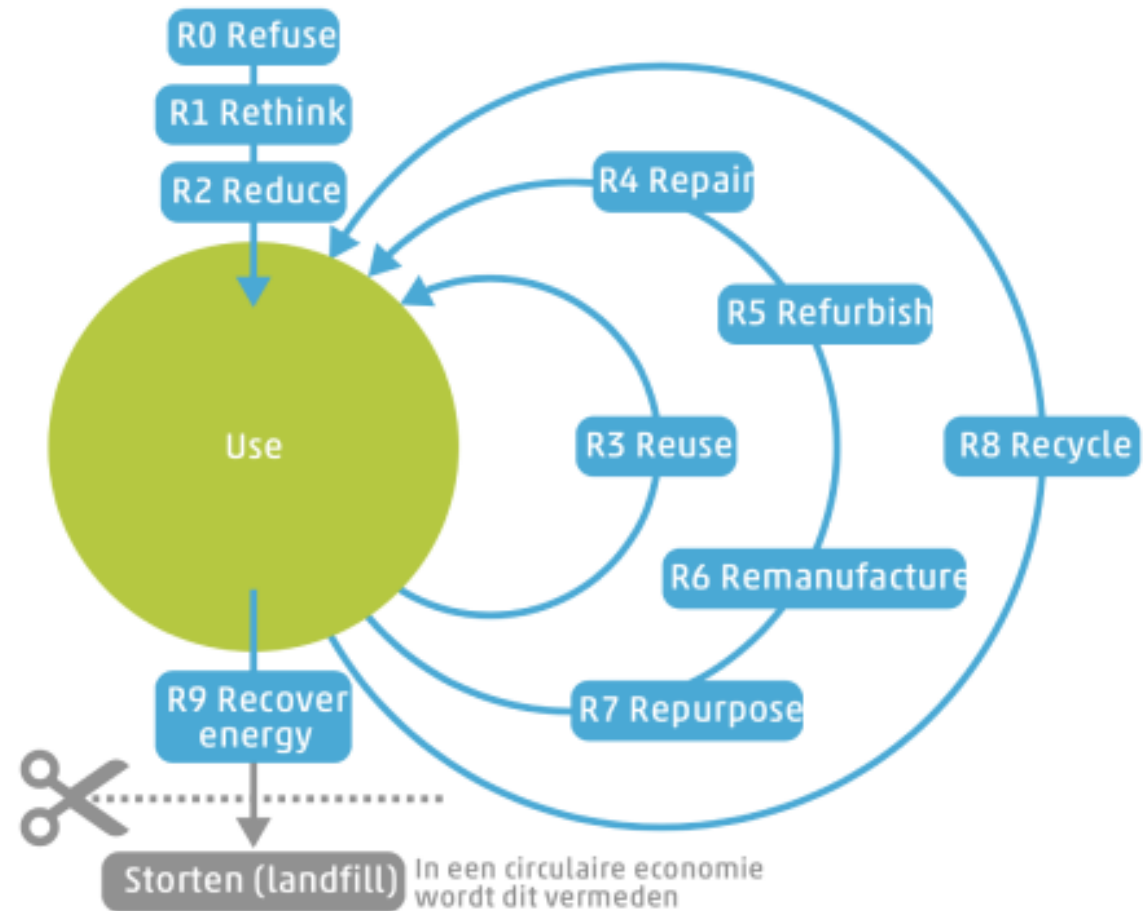


R0: Refuse

= Weigeren

Voorkomen van afval door onnodige producten niet te kopen of te produceren.

Vb: Geen plastic rietjes, maar herbruikbare



Oefening: Hoe kan je voorwerp duurzamer worden volgens de R-strategieën?

- Welke soort strategie zou je kunnen toepassen om jou voorwerp duurzamer te maken?
- En hoe zal je dit doen?

Voorbeeld: Hoe kan je voorwerp duurzamer worden volgens de R-strategieën?



- Welke soort strategie zou je kunnen toepassen om jou voorwerp duurzamer te maken?
- En hoe zal ik dit doen?

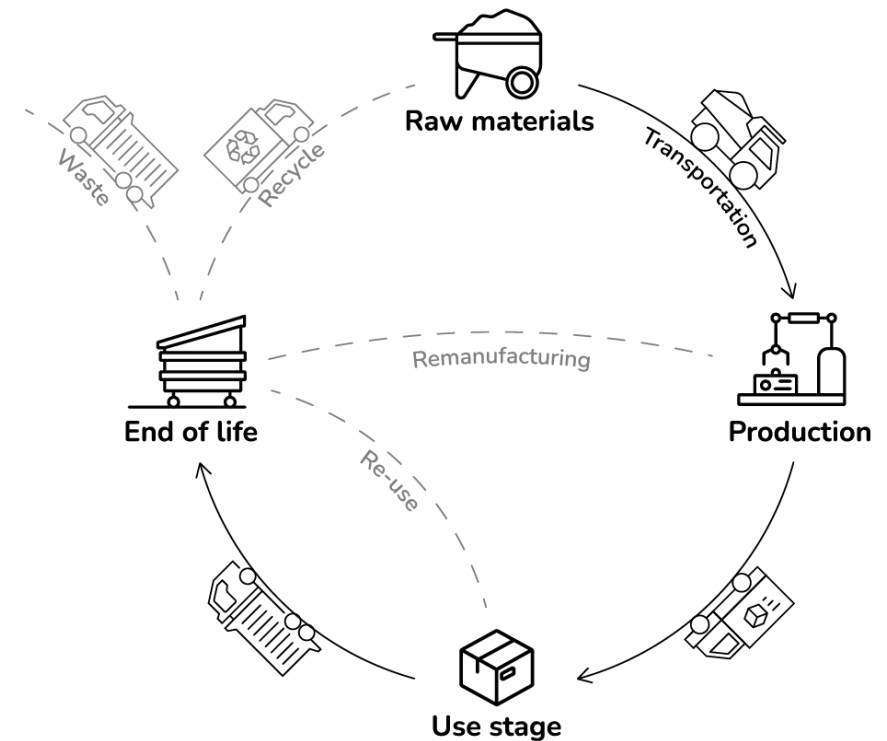
Reuse: De CD's kunnen decoratief gebruikt worden

Repair: Kleine krasjes verwijderen met polijsten om de CD opnieuw bruikbaar te maken

Levenscyclus analyse (LCA)

= Methode om milieueffecten van een product of proces in kaart te brengen gedurende de hele levenscyclus.

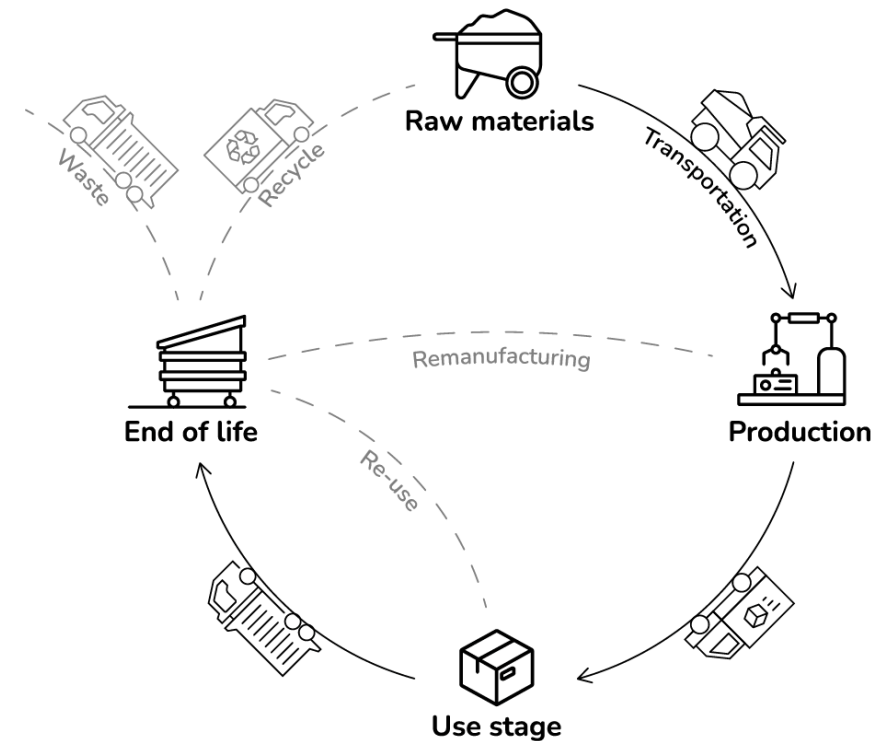
Helpt bedrijf om duurzame keuzes te maken.



Levenscyclus analyse (LCA)

5 fases:

1. Grondstofwinning
2. Productie
3. Transport
4. Gebruik
5. End-of-life (afval of hergebruiken)

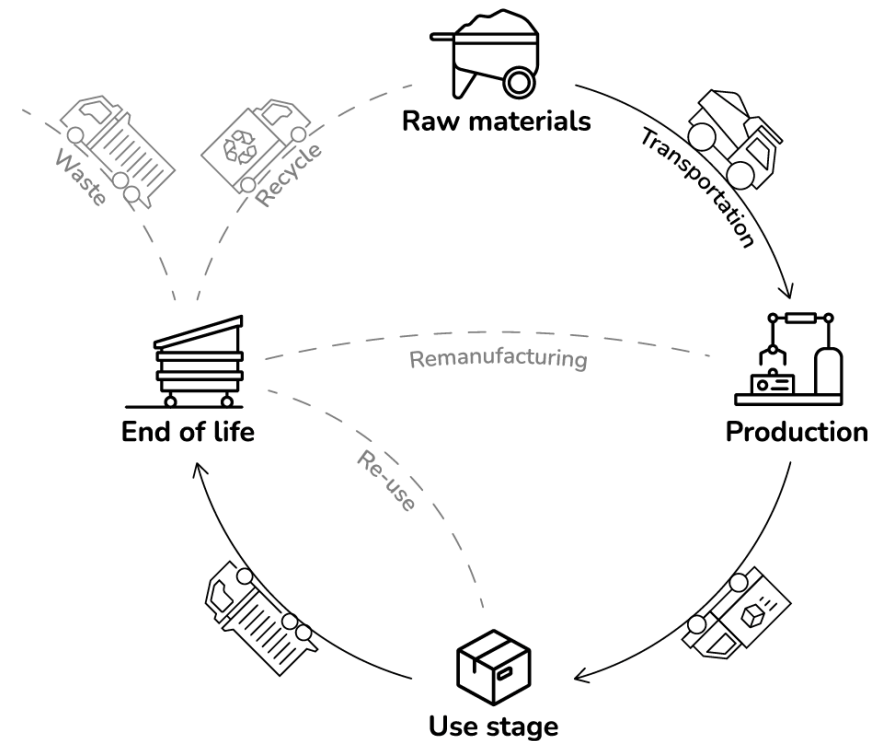


Levenscyclus analyse (LCA)

1. Grondstofwinning

Verzamelen van materialen

Impact op energieverbruik, waterverbruik, ontbossing, vervuiling

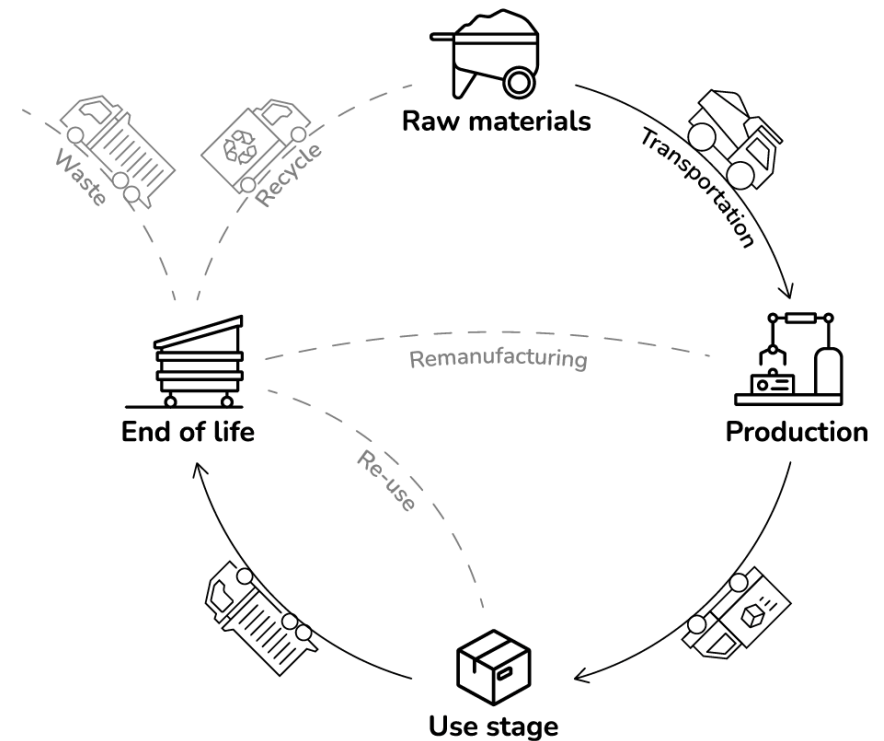


Levenscyclus analyse (LCA)

2. Productie

Het maken van een product met grondstoffen en energie.

Impact op CO2-uitstoot, chemisch afval, waterverbruik.

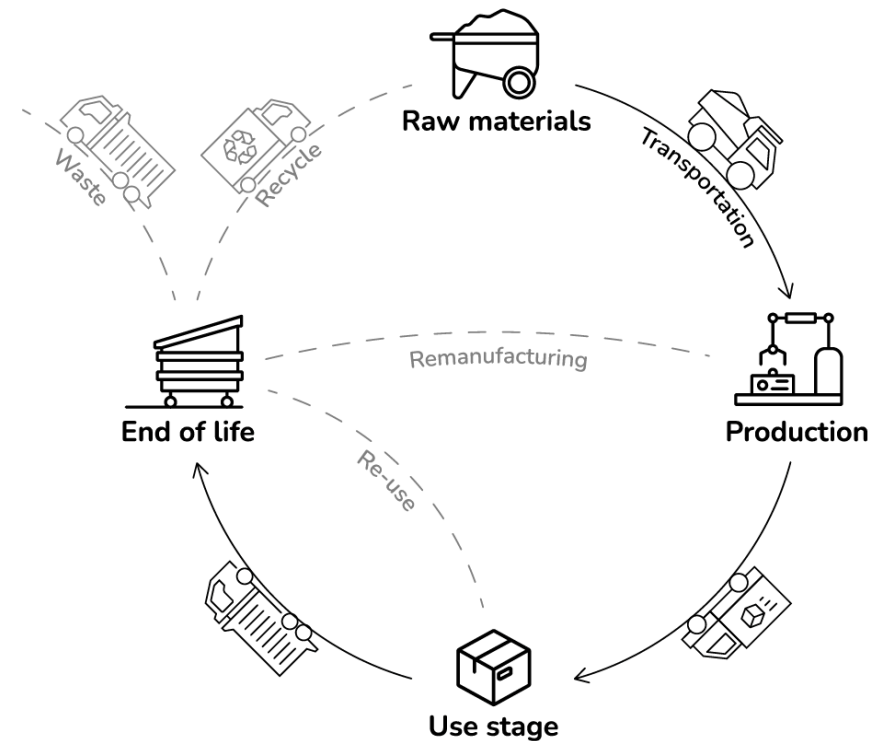


Levenscyclus analyse (LCA)

3. Transport

Het vervoer van materialen en eindproducten.

Impact op brandstofgebruik, emissies, transportkosten.

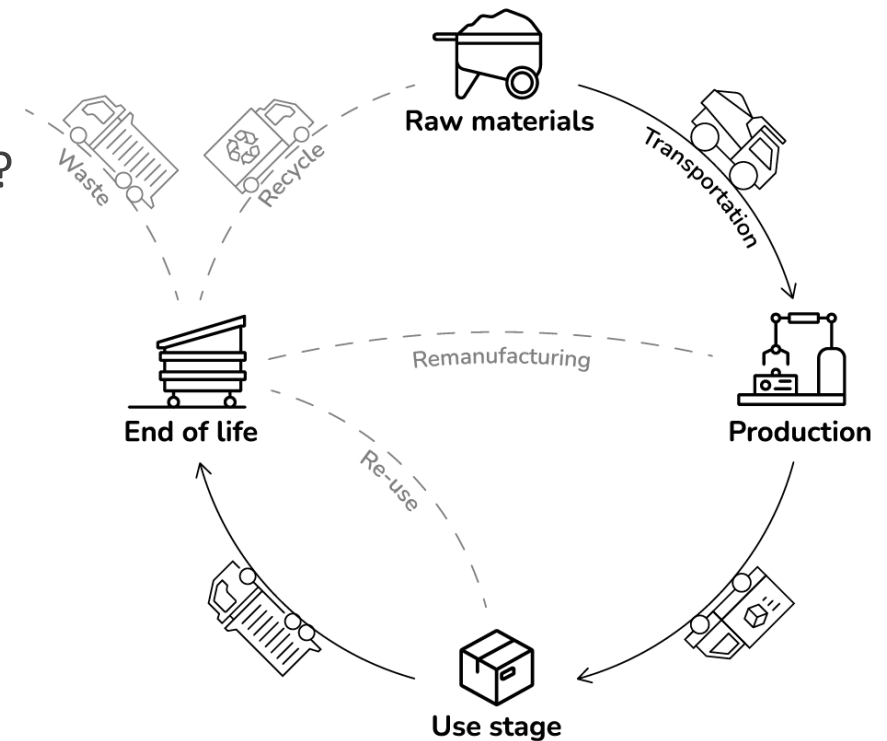


Levenscyclus analyse (LCA)

4. Gebruik

Hoe lang en op welke manier wordt het product gebruikt?

Impact op energieverbruik, vervangingsfrequentie

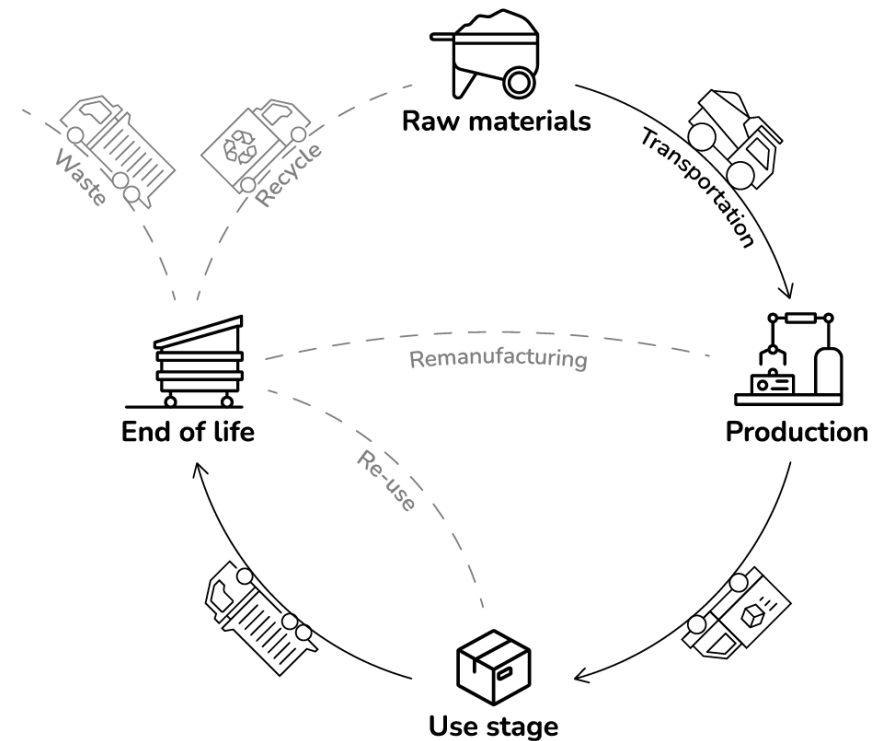


Levenscyclus analyse (LCA)

5. End- of-life

Wat gebeurt er na het gebruik ervan?

Impact op recycling, afvalstort, verbranding.



Oefening: Mini-LCA voor een voorwerp

- Analyseer de 5 fasen voor je voorwerp.
- Bepaal welke fase de meeste impact zal hebben.
- Wat zou je kunnen doen om die fase te verbeteren.

Wat betekent duurzaamheid voor jou?
