

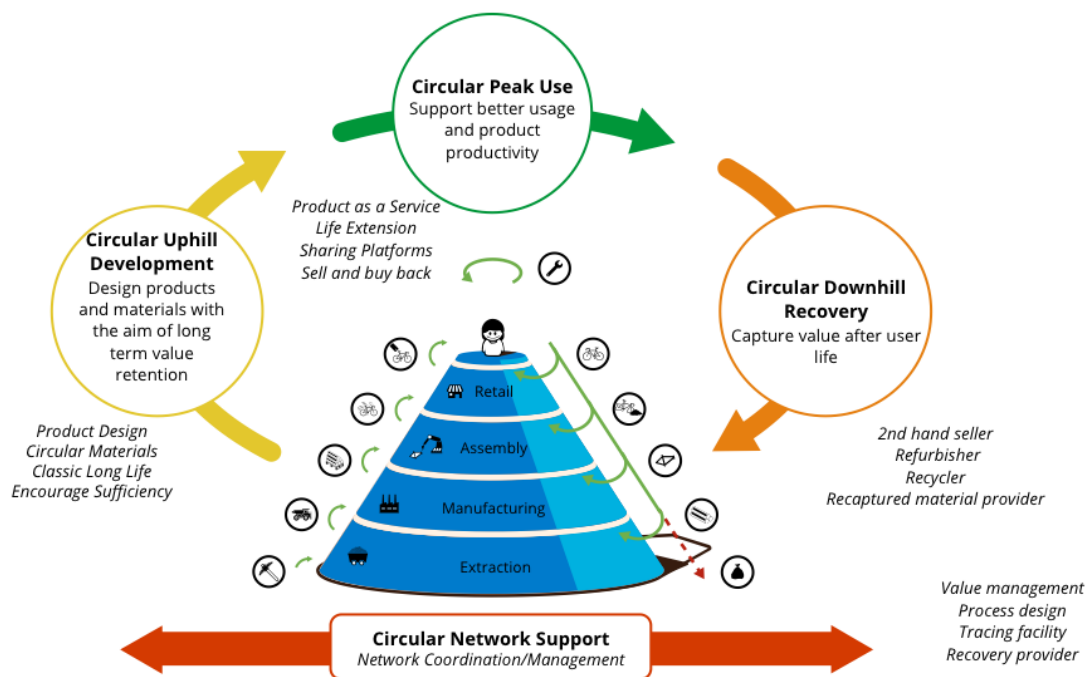
Bijlage A. Kansen voor logistiek in een circulaire economie

Circulaire businessmodellen

Een circulaire economie is een economisch systeem met volledige herbruikbaarheid van producten, componenten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen in een robuust ecosysteem. Het is de basis voor een betere vraag-aanbodverhouding van grondstoffen in de toekomst. In de circulaire economie zijn ketens gesloten en optimaal ingericht, onder meer door het circulair ontwerpen van producten en processen.

Dit betekent dat er in de ontwikkeling van producten rekening moet worden gehouden met het doel om een lange levensduur en meerder gebruikscycli te bewerkstelligen. Ook zal er tijdens het gebruik van een product gewerkt worden aan het verlengen van de levensduur door onderhoud en reparatie aan te bieden, en producten te delen via deel platforms. Na de gebruiksfase, wanneer de kwaliteit van het product te ver is afgenomen zal er steeds opnieuw gekeken moeten worden naar kansen om het product te herstellen en zo de waarde in het product te behouden volgens de trappen repair, refurbish, remanufacture & recycle.

(zie figuur 1)



Figuur 1: . Achterberg et al. (2016). Wetenschappers van de Radboud universiteit, de TU Delft en de Universiteit Utrecht hebben een model ontwikkeld voor de circulaire economie voor bedrijven, denkend vanuit de klant.

Een circulaire economie is een economisch systeem met volledige herbruikbaarheid van producten, componenten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen in een robuust ecosysteem. Het is de basis voor een betere vraag-aanbodverhouding van grondstoffen in de toekomst. In de circulaire economie zijn ketens gesloten en optimaal ingericht, onder meer door het circulair ontwerpen van producten en processen.

Dit systeem gaat er komen: Het is de ambitie van de Rijksoverheid om in 2050 volledig Circulair te zijn¹.

De opgave voor de logistieke sector hierin is om te komen tot een logistiek van waardevolle verbindingen, die zorgt dat de schakels van de ketens maximaal effectief en met minimale waardelekken (nodeloos gebruik van grondstoffen en energie en nodeloze uitstoot van afval) aan elkaar verbonden zijn.

Kansen voor de logistiek in een circulaire economie

Deze veranderingen bieden kansen en uitdagingen voor de logistieke sector in Nederland.

- **Voor gebruik: Ketenregie**

Het verbinden van vraag en aanbod in de circulaire economie vraagt om inzicht in waar welke materiaalstromen vrijkomen en nodig zijn. Veel data hierover is al bekend bij logistieke dienstverleners waardoor zij de rol van ketenregisseur (deels) op zich kunnen nemen. Hun kennis kan helpen bij uitdagingen zoals het ondersteunen van samenwerking in de keten, het slim combineren van transportcapaciteit van verschillende ketens om zo de impact van logistiek te verminderen, en overcapaciteit te verminderen.

- **Tijdens gebruik: Deeleconomie**

Direct hergebruik van producten tijdens de gebruiksfase vindt vaak plaats via deel platformen als (Peerby, FIOOW2 e.a.). Dit zorgt voor een toename in lokale fijnmazige logistiek. Deze complexere logistieke netwerken vragen om een nieuwe benadering en slimme oplossingen om ook op kleine schaal een meerwaarde te bieden. Denk bijvoorbeeld aan stedelijke lokale distributiecentra waar reparatie en uitwisseling gefaciliteerd wordt en duurzame transportmiddelen die afgestemd zijn op korte ritjes door de stad.

- **Na gebruik: Retourlogistiek**

Het behouden van waarden via reuse, repair, refurbish en recycling zorgt voor een toename van retourlogistiek van de klant naar het bedrijf. Het slim organiseren van deze logistiek vraagt om een actieve rol van logistieke dienstverleners in o.a.:

- a) Het voorkomen van transportkilometers door lokaal te kopen
- b) Het reduceren van transportkilometers door vracht te combineren en te bundelen (betere beladingsgraad);
- c) Het verlagen van de impact van transportkilometers door andere, schonere modaliteiten in te zetten (bijv. elektrische vrachtwagens, trein en boottransport).

Door dit systeem slim te coördineren en een passende infrastructuur te ontwikkelen die dit mogelijk maakt kan dit leiden tot grote kansen voor logistieke spelers.

¹ www.circulair economie nederland.nl

