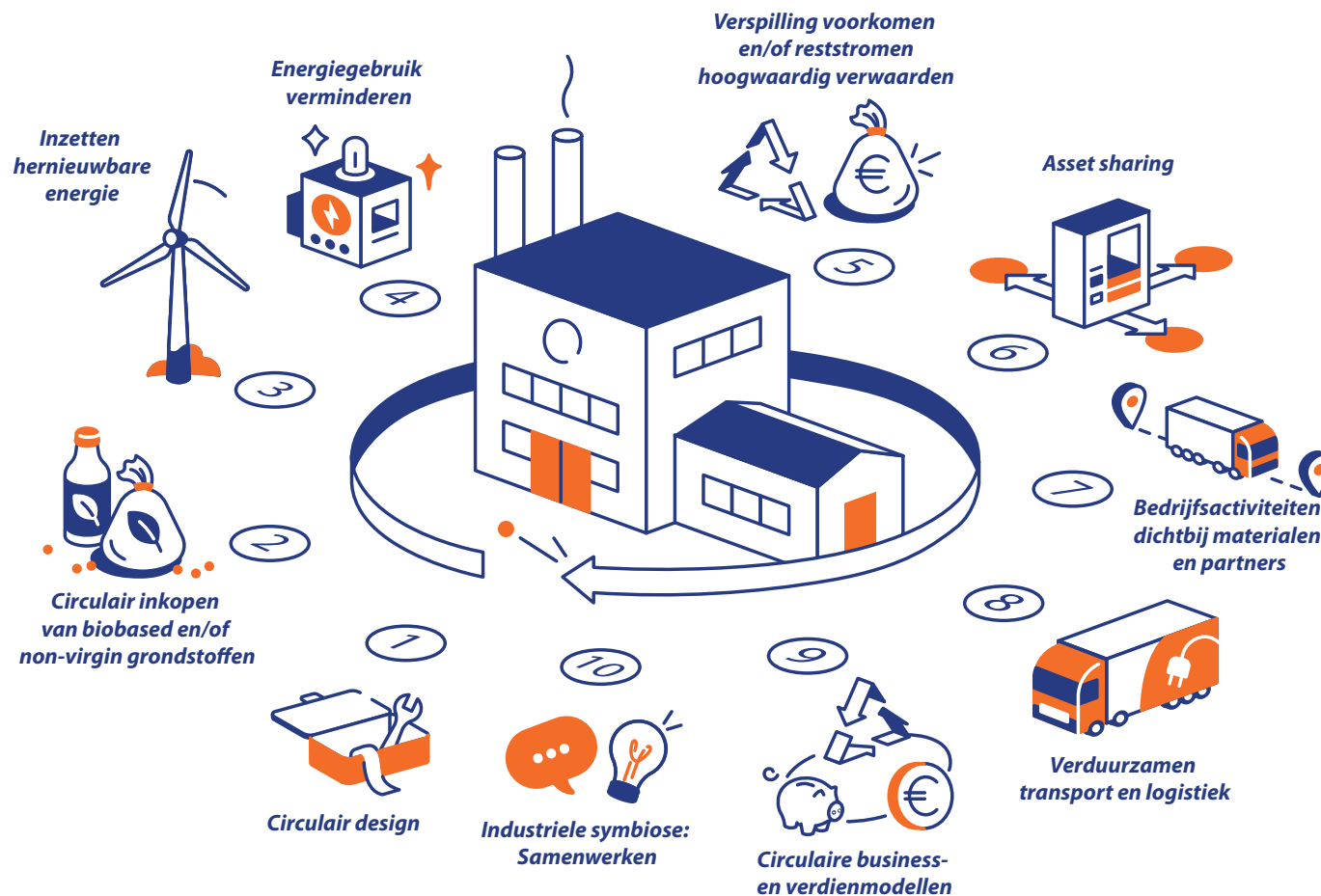


**Ambitie** - De eerste stap richting een circulair, toekomstbestendig businessmodel is het vaststellen van de circulaire ambitie. Wat zijn de drijfveren en beoogde resultaten? Deze ambitie laat zich vertalen in een circulaire strategie in onderdelen van de organisatie en dient als uitgangspunt voor gesprekken met stakeholders in de gehele keten.



- 1 Circular design**  
Het begint met ontwerp. Denk aan modulair ontwerp en design for disassembly en aan het vervangen van slijtagegevoelige onderdelen voor een langere levensduur.
- 2 Circulair inkopen van biobased en/of non-virgin grondstoffen**  
Ga in gesprek met leveranciers over biobased of hergebruikte (non-virgin) grondstoffen. Denk daarbij aan closed-loop recycling en open-loop recycling.
- 3 Inzetten hernieuwbare energie**  
Stap over naar een groene energieleverancier of zorg voor het zelf opwekken van groene energie. Kijk bij Energieke Regio voor onafhankelijk advies over zonnepanelen en aardwarmte.
- 4 Energiegebruik verminderen**  
Pleeg tijdig machineonderhoud voor energiezuinige productie en zorg voor energiebesparende maatregelen in de productie; hoe energiezuiniger het pand, hoe minder opwek nodig. Onderzoek of hergebruik restwarmte mogelijk is.
- 5 Verspilling voorkomen en/of reststromen hoogwaardig verwaarden**  
Brenge reststromen in kaart en onderzoek hoe ze hoogwaardig opnieuw bruikbaar zijn. Bekijk of het product na einde levensduur opgeknapt kan worden (refurbishment).
- 6 Asset sharing**  
Delen van machines en apparatuur die niet continu in gebruik zijn ten behoeve van optimale capaciteitsbenutting en kostenbesparing. Deelplatform FLOW2.
- 7 Bedrijfsactiviteiten dichtbij materialen en partners**  
Nabije aanwezigheid van materialen en partners betekent minder transport, meer flexibiliteit en meer leveringsbetrouwbaarheid.
- 8 Verduurzamen transport en logistiek**  
Optimaliseren logistieke bewegingen tbv voorkomen onnodig transport. Inzet transportmiddelen met een lagere uitstoot. Denk ook aan elektrische heftrucks.
- 9 Circulaire business- en verdienmodellen**  
Als een product als dienst wordt verkocht (product as a service) kan het product meerdere keren worden ingezet. Er zijn verschillende verdienmodellen: pay-per-use, verhuur, koop-terugkoop en lease; onderzoek KPMG.
- 10 Industriële symbiose: Samenwerken**  
Zorg voor het betrekken van medewerkers bij de circulaire ambities van het bedrijf. Binnen en buiten de keten met toeleveranciers en afnemers samenwerken aan de circulaire ambitie.

## Ambitie

De eerste stap richting een circulair, toekomstbestendig businessmodel is het vaststellen van de circulaire ambitie. Wat zijn de drijfveren en beoogde resultaten? Deze ambitie laat zich vertalen in een circulaire strategie in onderdelen van de organisatie en dient als uitgangspunt voor gesprekken met stakeholders in de gehele keten.

## Ontwerp

### 1. Circular design

Het ontwerp van een product is cruciaal. In de ontwerpfase rekening houden met alle stadia van de levenscyclus van het product, zorgt ervoor dat een product zo lang mogelijk mee kan. Denk aan een modulair ontwerp of 'design for disassembly', zodat losse onderdelen makkelijk vervangen en hergebruikt kunnen worden. Het eenvoudig en kosteneffectief vervangen van slijtagegevoelige onderdelen zorgt voor een langere levensduur.

## Inkoop

### 2. Circulair inkopen van biobased en/of non-virgin grondstoffen

Ga in gesprek met leveranciers over de benodigde materialen. Wanneer biobased of hergebruikte (non-virgin) grondstoffen niet beschikbaar zijn, is het vaak wel mogelijk om grondstoffen zo in te kopen dat ze later weer hergebruikt kunnen worden. Bijvoorbeeld door ze opnieuw in te zetten voor het maken van het oorspronkelijke product (closed-loop recycling) of voor het maken van andere producten (open-loop recycling).

### 3. Inzetten hernieuwbare energie

Zet in op de transitie van fossiele grondstoffen naar hernieuwbare energie. Dit kan door over te stappen naar een groene energieleverancier of door zelf groene energie op te wekken. Kijk bijvoorbeeld op [Energieke Regio](#) voor onafhankelijk advies over zonnepanelen en aardwarmte.

## Productie en productielocatie

### 4. Energiegebruik verminderen

Het productieproces vraagt veel energie waardoor het loont om dat zo efficiënt mogelijk in te richten. Een voorbeeld is het tijdig plegen van machineonderhoud, zodat de productie zo energiezuinig mogelijk is. Kijk ook naar de inrichting van het productieproces: is hergebruik van restwarmte mogelijk of is een [DEI subsidie](#) mogelijk? Daarnaast staan op [Rabo Duurzaam Vastgoed](#) tips voor energiebesparende maatregelen aan vastgoed; hoe energiezuiniger het pand, hoe minder opwek nodig is.

### 5. Verspilling voorkomen en/of reststromen hoogwaardig verwaarden

Breng reststromen in kaart en onderzoek hoe ze hoogwaardig opnieuw bruikbaar zijn. Producten belanden aan het einde van hun levensduur vaak op de afvalberg of worden geheel gerecycled. Dat is zonde, want veel producten zijn op te knappen en kunnen prima een tweede leven krijgen. Denk voor dit zogeheten "refurbishment" aan samenwerken met sociale werkplaatsen.

### 6. Asset sharing

Het delen van machines en apparatuur die niet continu in gebruik zijn met andere bedrijven is heel interessant. Op deze manier wordt de capaciteit van machines en apparatuur optimaal benut en het bespaart ook nog eens kosten. Een voorbeeld van een business-to-business deelplatform is [FLOOW2](#).

## Logistiek

### 7. Bedrijfsactiviteiten dichtbij materialen en partners

Binnen een circulaire economie is de nabije aanwezigheid van materialen en partners belangrijk omdat het zorgt voor minder transport. Zeker wanneer partners materialen en andere stromen uitwisselen. Bijkomend voordeel van deze kortere ketens is dat lokale partners vaak beter op elkaar zijn ingespeeld, waardoor flexibiliteit en leveringsbetrouwbaarheid toenemen.

### 8. Verduurzamen transport en logistiek

De meest duurzame kilometer is de kilometer die niet wordt gereden. Verduurzaming begint daarom met het optimaliseren van de logistieke bewegingen, liefst samen met andere partijen in de supply chain. Denk ook aan transportmiddelen met een lagere uitstoot zoals binnenvaart ipv wegtransport of een emissieloos transportmiddel. Kijk bovendien of elektrische heftrucks kunnen worden ingezet.

## Nieuwe business- en verdienmodellen

### 9. Circulaire business- en verdienmodellen

Door een product als dienst te verkopen (product as a service) blijft een producent eigenaar van het product en kan het product meerdere keren worden ingezet. Deze levensduurverlenging is economisch interessant en ook goed voor de milieuoetprint van de onderneming. Er zijn verschillende verdienmodellen: pay-per-use, verhuur, koop-terugkoop en lease. Zie [onderzoek KPMG](#).

### 10. Industriële symbiose: Samenwerken binnen en buiten de productieketen

Maak gebruik van de praktische ideeën van personeel op de werkvloer. Betrek ze via een medewerkers-challenge of workshop bij de circulaire ambities van het bedrijf en benut zo hun praktijkervaring. Denk ook aan circulaire bedrijfskleding. Doe hetzelfde binnen de keten, door met toeleveranciers en afnemers samen te werken aan de circulaire ambitie. Ditzelfde kan met andere sectoren: industriële symbiose.

## Tools/hulpmiddelen (smart ICT)

### Circular Transition Indicator

Deze [tool](#) maakt inzichtelijk hoe circulair de input en output van een product of het gehele bedrijf is.

### Levenscyclusanalyse (LCA)

Een levenscyclusanalyse brengt de milieu-impact van producten in kaart. Deze informatie is nodig om een reductie van de impact te realiseren, bijvoorbeeld door het switchen van ketenpartners en/of gebruikte materialen.

### Product-/materiaalpaspoorten

Een product- of materiaalpaspoort geeft inzicht in de gebruikte materialen en onderdelen van producten. Belangrijke informatie dus, wanneer onderhoud nodig is, en zeker wanneer hergebruik of recycling van de materialen aan de orde komen.

### ICT (IoT, AI, Big Data)

Part- & material tracking: door in kaart te brengen welke materialen in de producten verwerkt worden en de locatie van deze producten te volgen, kunnen producten aan het eind van hun levensduur teruggehaald en zo hoogwaardig mogelijk verwaard worden.

