

## **VISIE 2050 - EEN LANGETERMIJNSTRATEGIE VOOR VLAANDEREN** *(Bondige samenvatting)*

Volledig rapport: <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/visie-2050-een-langetermijnstrategie-voor-vlaanderen>

### 1) Toekomstige trends wereldwijd

- **Demografische:** bevolkingsgroei, vergrijzing en verjonging, migratie.
- **Wetenschappelijke en technologische:** opkomst van disruptieve en exponentiële technologieën (IoT, kunstmatige intelligentie, robotica, 3D-printing, infinite computing, lab-on-chiptechnologie, genomics, nanorobotica en nano-assemblage).
- **Ecologische:** klimaatverandering en druk op ecosystemen en natuurlijke hulpbronnen. Doorbraak hernieuwbare energie.
- **Economische:** disrupties als gevolg van technologische doorbraken, verschuiving van het economische zwaartepunt naar het Oosten, industriële transformatie, nieuwe verhoudingen tussen producenten en consumenten. Transitie naar circulaire economie.
- **Politieke en bestuurlijke:** wijzigende geopolitieke verhoudingen, transformatie van overheden en instellingen.
- **Maatschappelijke:** individualisering en diversiteit.

### 2) Vlaanderen 2050

- In 2050 zet Vlaanderen de natuurlijke hulpbronnen efficiënt in. Vlaanderen is een groene, koolstofarme samenleving met een **lage ecologische voetafdruk**. De economie in Vlaanderen is geëvolueerd naar een **circulaire economie**, die haar natuurlijke hulpbronnen zo veel mogelijk hergebruikt. De samenleving is **klimaatvriendelijk** en beschikt over een **koolstofarm energiesysteem**. Overheid, burgers en bedrijven handelen **milieubewust**.
- Duurzaamheid is een belangrijke leidraad in de toekomstvisie voor Vlaanderen. Vlaanderen onderschrijft dan ook de **17 duurzaamheidsdoelstellingen** van de Verenigde Naties (SDG, <https://unric.org/nl/sdg-in-nederlands>), met als streefdatum 2030.
- Ambities van de nieuwe Vlaamse economie:
  - De Vlaamse economie heeft zich ontwikkeld tot een volwaardige **bio-economie** (figuur 1) die biomassa duurzaam produceert en biomassa(rest)stromen (her)gebruikt voor voeding, veevoeder, materialen, producten en energie. Verder verweven met **deel-, ruil-, wissel- en peer-to-peer-economie**.
  - Industrie hanteert nieuwe arbeidsmarktmodellen en is geëvolueerd naar een doorgedreven gedigitaliseerde **industrie 4.0**.
  - Naast de industrie speelt ook de dienstensector een uiterst belangrijke rol. Er zullen in de toekomst vele **nieuwe product-dienstcombinaties** ontstaan.
  - **Slimme specialisatiestrategie** in Vlaanderen:
    - **Duurzame chemie:** bv. biogebaseerde materialen, biopolymeren voor textiel.
    - **Gespecialiseerde maakoplossingen:** bv. slim textiel, urban mining, 3DP-toepassingen.
    - **Gepersonaliseerde geneeskunde en zorg** op maat.
    - **Logistiek met toegevoegde waarde**.
    - **Gespecialiseerde agro-food:** bv. nieuwe niches in gezonde en duurzame voeding, nieuwe verpakkingen voor minder voedselverlies, aquacultuur.
    - **Verskillende niches in het bouw-, milieu- en energie-domein:** bv. smart cities, smart grids, inclusief wonen, recycling.
    - **ICT-niches** in zowel hardware als software: bv. slimme, geïntegreerde elektronische systemen.

- Ambities werden vertaald naar een toekomstvisie over **negen thema's**:
  1. **Kennisontwikkeling** als drijvende kracht.
  2. Slimme omgang met materialen. **Sterktes in Vlaanderen** op het vlak van slimme specialisaties **in de circulaire economie**:
    - Een sterke **3D-printing** sector die inzet op productdesign met minder gebruik van materialen en op het lokaal printen van wisselonderdelen.
    - Innovatieve ontwerpers met groeiende kennis over **ecodesign** en aandacht voor hergebruik, herstel en recyclage van producten.
    - Gerichte en innovatieve **materiaalontwikkeling**, zoals het ontwikkelen van duurzame, lichtgewicht materialen.
    - Unieke en mature expertise op het vlak van mechanische en chemische **recyclage** van steeds complexere en kleinere producten.
    - Economische initiatieven met betrekking tot **herstel en herontwikkeling**. De nadruk ligt op het hergebruik van producten door ze te herstellen of om te bouwen.
    - **Enhanced Landfill Mining** om waardevolle materialen te ontginnen uit stortplaatsen en om producten met waardevolle materialen tijdelijk te stockeren totdat recyclage economisch rendabel is.
    - **Bio-economie**, met pilootinfrastructuur en bioraffinaderijen die naast de productie van voeding en veevoeder, biomassa omzetten in chemicaliën en materialen.
  3. Een **koolstofarm, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem**. Het energiesysteem is slim, flexibel, robuust en betrouwbaar. Flexibele productie-installaties, slimme netten en een **stuurbare energievraag** (demand side management) zijn nodig om de energievraag en het energie-aanbod op elkaar af te stemmen. Verder is er nood aan **moderne opslag- en conversie-technologieën** zoals de batterij, de omzetting van elektriciteitsoverschotten in warmte (power to heat-toepassingen), power-to-gas en het gebruik van warmtebuffers. Het energiesysteem is **optimaal geïntegreerd met andere systemen en infrastructuur** (mobiliteit, ICT, wonen) en met de Europese energienetten.
  4. Een **robuust watersysteem**.
  5. Een **duurzame voedselketen**.
  6. Een **vlot en veilig mobiliteitssysteem**.
  7. Wonen in een aantrekkelijke omgeving. De Vlaamse steden zijn **duurzame en slimme steden** (smart cities) die gebruik maken van digitale technologie om behoeften en functies te verbinden en een kwaliteitsvolle publieke dienstverlening te verzekeren.
  8. **Toegankelijke en hoogwaardige zorg**.
  9. Een **wendbare overheid**.

### 3) Vlaanderen voorbereid op de toekomst: inzetten op transities

Om de visie 2050 te realiseren is er een grote omslag noodzakelijk. De Vlaamse regering heeft **zeven transitieprioriteiten** bepaald die ook onderling op elkaar inwerken en met elkaar verweven zijn.:

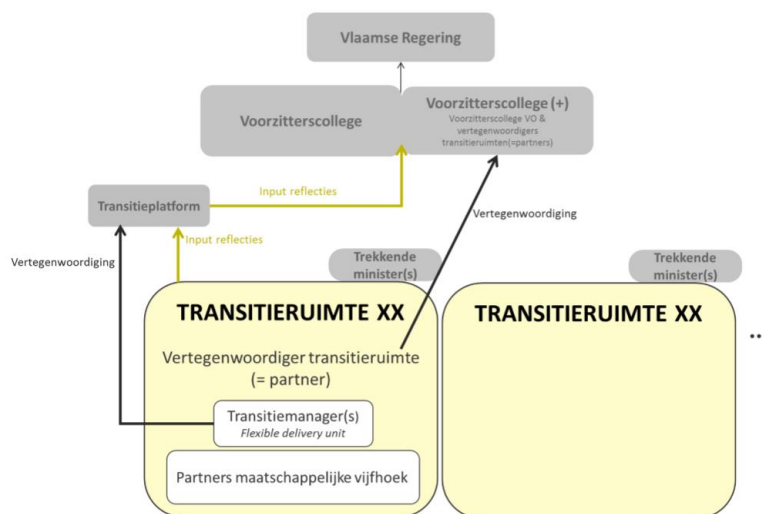
1. De transitie naar de **circulaire economie** doorzetten. Daarbij word de Vlaamse economie uitgebouwd tot een competitieve bio-economie die biomassa duurzaam produceert en biomassa(rest)stromen (her)gebruikt voor voeding, veevoeder, materialen, producten en energie. De circulaire economie brengt nieuwe innovatiekansen met zich mee, onder meer in het productontwerp, de maakindustrie, de dienstverlening en de business-modellen, maar ook in de landbouw en voeding en de waterintensieve sectoren.

2. **Slim wonen en leven.**
3. De sprong maken naar de **industrie 4.0**. Industrie 4.0 is een verzamelnaam voor nieuwe technologieën en concepten binnen de kennis- en maakeconomie. Het verwijst in het bijzonder ook naar de doorgedreven **digitalisering** van de industrie die momenteel plaatsvindt
4. **Levenslang leren** en de **dynamische levensloopbaan**.
5. Werk maken van **zorg en welzijn 4.0**.
6. Werken aan een **vlot en veilig mobiliteitssysteem**.
7. Zorgen voor een **energietransitie** naar een koolstofarm, slim, flexibel, robuust en betrouwbaar energiesysteem dat maximaal hernieuwbaar is . Hiervoor zijn innovatieve doorbraken nodig, onder meer in de opslag van hernieuwbare energie, energievraagzijdebeheer en schone transportbrandstoffen en wordt naar maximale energie-efficiëntie in alle sectoren gestreefd.

Om de transitieprioriteiten te realiseren, is er behoefte aan een aangepast **governance model** in de vorm van een transitiebeleid dat de langetermijnaanpak verzekert en de samenwerking over verschillende grenzen heen bevordert. Voor elke prioriteit wordt een transitieaanpak uitgewerkt waarbij de volgende proceseigenschappen worden bewaakt:

- Systeminnovatie en Systemaanpak
- Partnerschap en co-creatie
- Van lange termijn naar korte termijn
- Beleidsintegratie en wendbare overheid
- Leerproces

Om een minimale structuur aan te brengen in de veelheid aan actoren en initiatieven wordt voor elke transitieprioriteit een **transitieruimte** uitgebouwd. Onder leiding van **transitiemanagers** wordt per transitie-prioriteit verschillende prioritaire **langetermijndoelstellingen** opgemaakt, die aansluiten bij de visie 2050. Vanuit het toekomstbeeld en de ambities worden verschillende roadmaps of **transitiepaden** uitgezet. De transitieroadmaps voeden het clusterbeleid in het Vlaamse innovatiebeleid en omgekeerd. Onderstaand organogram verduidelijkt de relaties tussen de verschillende organen.



Alle informatie en communicatie over de transitieprioriteiten wordt gebundeld op [www.vlaanderen.be](http://www.vlaanderen.be) .

**Figuur 1: De circulaire economie en de bio-economie**

**OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY**

**PRINCIPLE**

**1**

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows  
 ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange

Renewables  Finite materials 

Regenerate Substitute materials Virtualise Restore

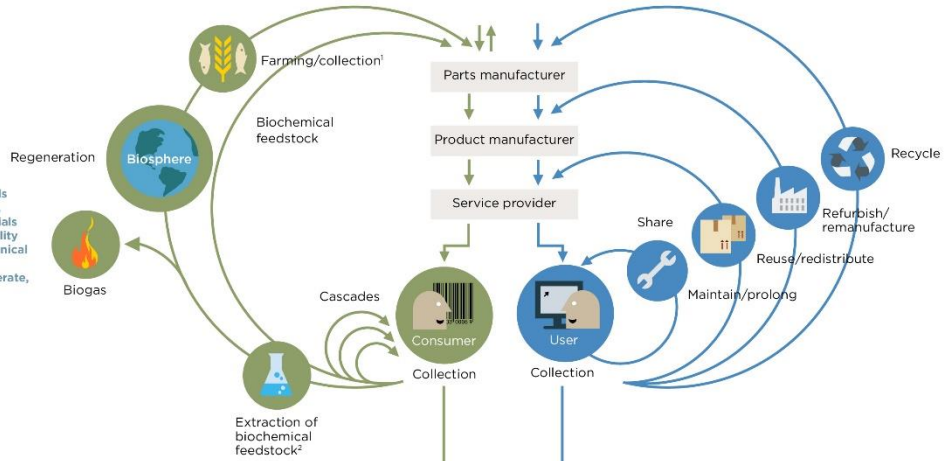
Renewables flow management

Stock management

**PRINCIPLE**

**2**

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles  
 ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop



**PRINCIPLE**

**3**

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities  
 All ReSOLVE levers

Minimise systematic leakage and negative externalities

1. Hunting and fishing  
 2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input  
 Source: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment; Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).

Bron: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/interactive-diagram>