



SUSTAINABLE PENSION
INVESTMENTS LAB



Belang van de

circulaire economie

voor pensioenbeleggingen

15 minuten

Gemiddelde
leestijd



**Sustainable Pension
Investments Lab**

Kennispaper 3

Mei 2018

Inhoud

Inleiding

p.3 »

Circulaire economie

p.5 »

De urgentie en de principes van de circulaire economie

p.7 »

Relevantie van de circulaire economie voor pensioenfondsen

p.17 »

Eerste stappen naar een circulair beleggingsbeleid

p.25 »

Slotwoord

p.27 »

Inleiding

De transitie naar een circulaire economie komt voort uit het inzicht dat we fundamenteel anders zullen moeten omgaan met grondstoffen om ook in de toekomst in onze welvaart te kunnen voorzien.

In de huidige economie handelen we nog alsof grondstoffen onbeperkt beschikbaar zijn en de natuur onbeperkt afval kan verwerken. Echter, de aarde is een eindig en gesloten systeem, alleen van buitenaf gevoed door de zon. Dit systeem bepaalt de grenzen van onze mogelijkheden om op een toekomstbestendige manier in onze behoeften te voorzien. In de afgelopen decennia is dit systeem, ons natuurlijk kapitaal, bovenmatig belast en aangetast. De risico's van schaarste nemen toe, evenals de directe en indirecte kosten (ecologische schade) van grondstofwinning en van het afdanken van materialen.

Circulaire economie

In de circulaire economie worden materiaalkringlopen gesloten en ontstaat er geen afval.

Dit betekent dat producten, onderdelen en materialen een zo hoog mogelijk waarde behouden in de economie. Producten worden ontworpen om zo lang mogelijk te worden (her)gebruikt en daarna te worden gerecycled om weer als basisgrondstof te dienen.

Dat betekent dat we moeten afstappen van het idee dat de levensloop van grondstoffen een lineair proces volgt, van winning, productie naar gebruik en afval. In plaats daarvan gaan we grondstoffen zien als een blijvende bron van economische waarde, die zo lang mogelijk wordt behouden en benut in een systeem die dit ook faciliteert; de circulaire economie. Dit maakt het mogelijk om de schade aan het natuurlijke systeem te herstellen en onze economie structureel aan te passen, zodat we crises van klimaatverandering, vervuiling en grondstoffen-schaarste kunnen afwenden.

De circulaire economie maakt het mogelijk om de schade aan het natuurlijke systeem te herstellen en onze economie structureel aan te passen.

Dit inzicht is in 2015 onderdeel geworden van de Sustainable Development Goals voor 2030 (SDGs) van de Verenigde Naties, en ook vertaald naar beleid in Nederland en Europa.

De transitie naar een circulaire economie zal ook de pensioenbeleggingen raken. Inzetten op circulaire kansen en het beperken van zogenaamde lineaire risico's is daarbij de opgave voor de pensioenbelegger. Een economische ontwikkeling die sociaal en ecologisch niet duurzaam is, zal op termijn ook financieel niet rendabel zijn. Bedrijven die veel grondstoffen gebruiken in de productie en/of die voor hun verdiensten afhankelijk zijn van een snelle 'turnover' vormen lineaire risico's.

Dit kennispaper van het Sustainable Pension Investments Lab (SPIL) beschrijft de effecten van de circulaire economie en hoe dit de pensioenfondsen raakt.

Circulaire economie

De belangrijkste gedachte achter het concept circulaire economie is vrij eenvoudig: door anders om te gaan met materialen en producten optimaliseren we de functie en de levensduur van producten en diensten waardoor we onnodige waardevernietiging van grondstoffen voorkomen. Hierdoor ontstaan nieuwe economische kansen.

Een voorbeeld van een circulair bedrijfsmodel: van 'lamp' naar 'licht'

In een lineaire economie produceert en verkoopt Philips lampen. Wanneer de lamp niet meer functioneert koopt de klant een nieuwe, en gooit hij de oude bij het afval. De grondstoffen in de lamp gaan daarmee grotendeels verloren voor de economie. Philips verkoopt in dit systeem graag zo veel mogelijk lampen, en heeft geen sterke prikkel om de levensduur van de lamp te maximaliseren of het energieverbruik te minimaliseren.

In een circulaire economie verkoopt Philips niet de lamp, maar levert 'licht'. De klant betaalt voor het gebruikte licht, maar niet meer voor de lamp of de elektriciteit. De lamp en de elektriciteit zijn kosten van Philips bij de dienstverlening 'licht'. Daarmee heeft Philips direct voordeel bij het reduceren van deze kosten, bij het energie-zuiniger en langduriger bruikbaar maken van de lamp. Ook heeft Philips er baat bij om de lamp terug te nemen (na vervanging). In een circulaire economie is de lamp zo ontworpen dat Philips de grondstoffen goed kan scheiden en hergebruiken. Op deze manier ontstaan nieuwe verdienmodellen, met een hoger maatschappelijk rendement.

Door over te stappen op een circulaire economie verandert vaak het product, de service (dienst), en het bedrijfsmodel. Het bedrijf houdt verantwoordelijkheid voor het product na het einde van de levensduur. Vaak moet met nieuwe of andere ketenpartners worden samengewerkt om de materiaalkringlopen te organiseren. Naast een ontwerpvraagstuk is de circulaire economie voor bedrijven dus ook in hoge mate een organisatievraagstuk.

Overstijgend daaraan is een circulaire economie erop gericht om binnen de grenzen te blijven van de mogelijkheden die de aarde biedt, in het belang van de samenleving. Overheden zullen corrigerend gaan optreden om dit te bevorderen, en om negatieve gevolgen van winning en productie van materialen te minimaliseren. Ook afval en andere ongewenste effecten van de lineaire economie op de omgeving zullen door wetgeving of financiële prikkels worden beperkt. Daarnaast worden consumenten kritischer en dwingen zij producenten om transparanter en duurzamer te opereren.

De weg van lineair organiseren naar circulair organiseren, de weg van *take-make-use-waste* naar *reduce-reuse-recycle*, zijn we als samenleving pas net ingeslagen. En dat blijkt een uitdagende weg, met nog tal van hobbels. In dit paper gaan we achtereenvolgens in op de volgende onderwerpen:

- 1.** De urgentie en de principes van de circulaire economie
- 2.** De relevantie van de circulaire economie voor pensioenfondsen
- 3.** Eerste stappen naar een circulair beleggingsbeleid

De urgentie en de principes van de circulaire economie

De transitie naar een circulaire economie is urgent geworden door de forse toename van de vraag naar grondstoffen en de schaal waarin negatieve effecten optreden en systeemgrenzen worden overschreden.

Vraag naar grondstoffen

De vraag naar grondstoffen is sterk gestegen in de afgelopen eeuw (SER, 2016): We zijn 34 keer meer materialen gaan gebruiken, 27 keer meer mineralen, 12 keer meer fossiele brandstoffen en 3,6 keer meer biomassa. De vraag naar grondstoffen zal toenemen als gevolg van de mondiale bevolkingsgroei, de snelgroeiende middenklasse in opkomende economieën en de toepassing van nieuwe technologieën waarvoor specifieke grondstoffen nodig zijn. Veel grondstoffen gaan daarbij 'ongebruikt' verloren tijdens productie en gebruiksprocessen. Een voorbeeld is voedselverspilling. Voedselproductie en -consumptie gaat gepaard met grote verliezen, tot wel 40%.

Zie figuur 1 →

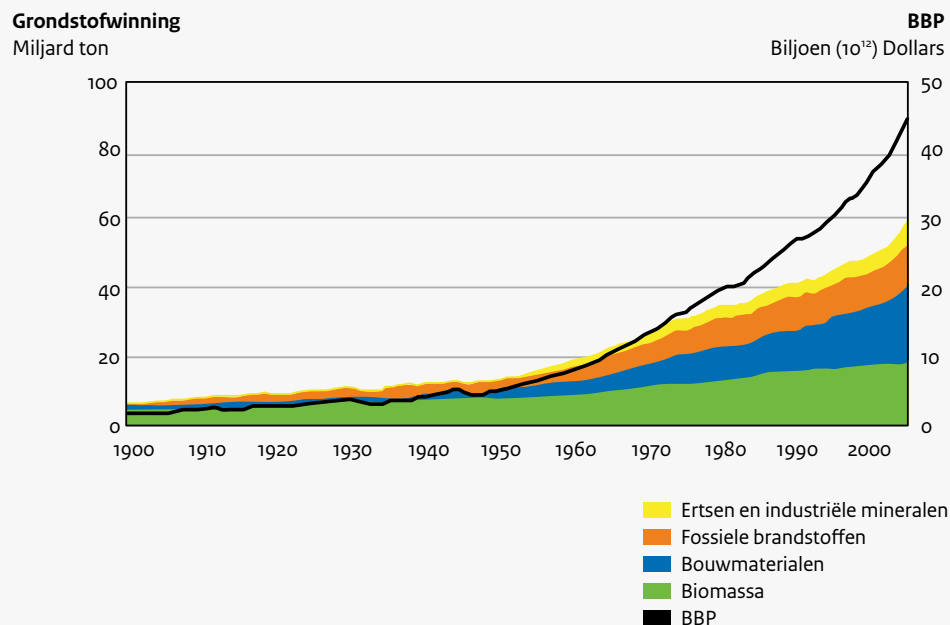
Overschrijding van systeemgrenzen

Het voortzetten van de huidige economie, het maximaliseren van consumptie en daarmee materiaalgebruik, is niet langer houdbaar. Binnen dertig jaar zijn er 10 miljard mensen op deze aarde die allemaal voedsel nodig hebben en die door toenemende welvaart ook

steeds meer producten gebruiken. De manier waarop we produceren is te belastend voor onze omgeving. De grenzen die de aarde stelt aan het menselijk handelen, de zogenaamde *planetary boundaries*, komen daardoor in zicht of zijn reeds overschreden.

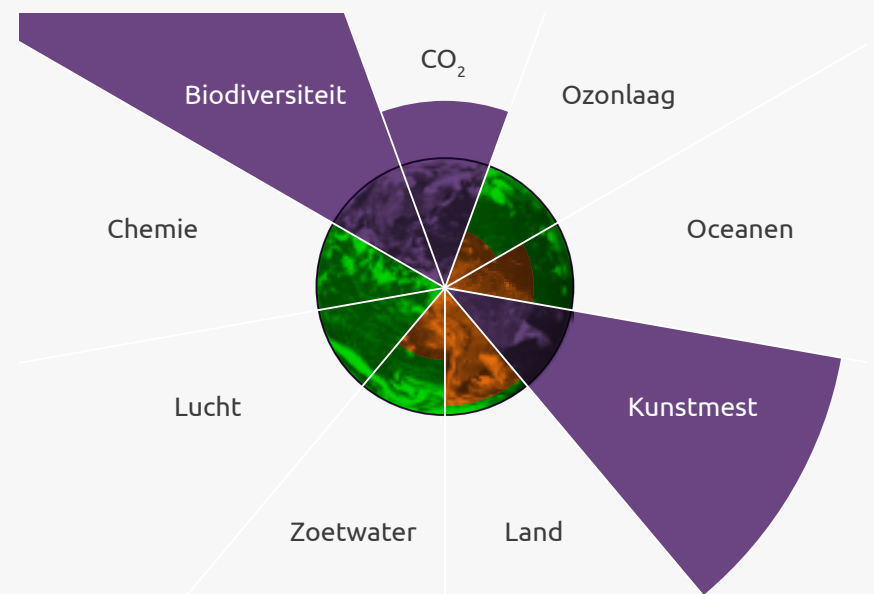
Zie figuur 2 (Rockström et al. 2009; Steffen et al. 2015)

Figuur 1 Groei in grondstofwinning



Bron: Europese Commissie in I&W (2016)

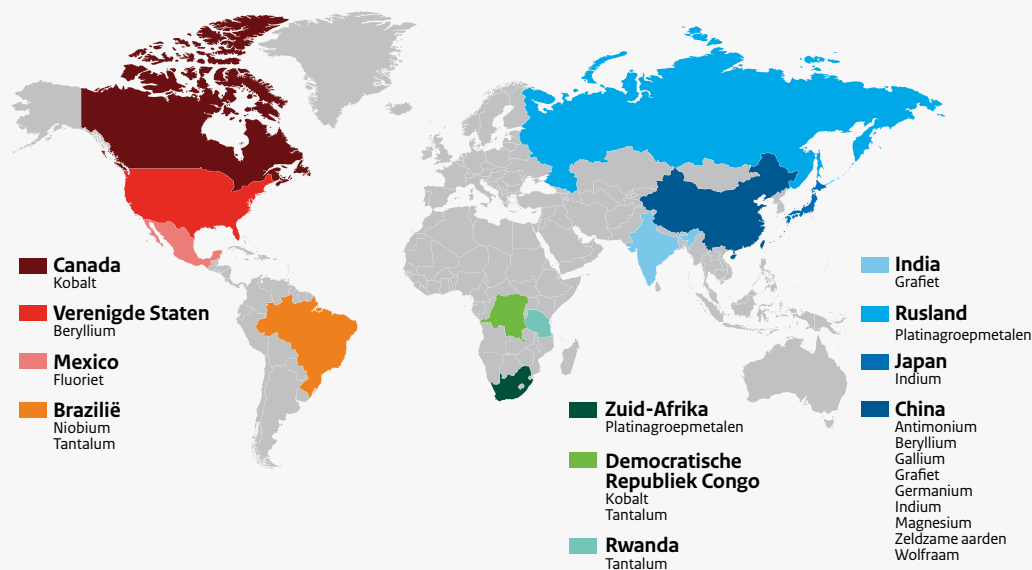
Figuur 2 Een aantal grenzen van het aardse systeem zijn overschreden



Bron: Stockholmresilience.org

Van de negen grenzen zijn er inmiddels vier overschreden, op de thema's klimaatverandering, biodiversiteit, landgebruik (ruimtebeslag door de mens) en de kringloop van belangrijke biochemische bouwstoffen zoals fosfor en stikstof (verstoring door landbouw en industrie).

Figuur 3 Kritieke materialen



Bron: Rijksbrede programma voor een circulaire economie, Min I&W, 2016

Kritieke schaarse aardmetalen

Naast de effecten op het natuurlijk systeem leidt de huidige manier van produceren ook tot een tekort aan “zeldzame aardmetalen” (Graedel et al. 2015). Dit zijn metalen zoals Indium, Thallium, Rhodium, Antimonium, die nodig zijn voor bijvoorbeeld semi-conductors, LED-lampen, zonnepanelen, accu's, dynamo's en elektromotoren. Er zijn 62 materialen geïdentificeerd met een “kritische schaarsheid” vanwege aanbodrisico's en milieu-effecten. Zie [figuur 3](#). Afhankelijkheid van deze kritische aardmetalen vormt een groeiend risico in de huidige lineaire economie.

Vervuiling door afval

De huidige manier van produceren en consumeren leidt tot een steeds grotere afvalberg. Dit is wereldwijd een groeiend probleem. In producten worden gevaarlijke en toxische stoffen verwerkt die vrijkomen in het milieu. Afval dat in het milieu belandt veroorzaakt schade aan mens en natuur. Het leidt tot gezondheidsrisico's, afname van biodiversiteit en tot vervuiling van de voedselketen. Zo spoelt een grote hoeveelheid plastic dagelijks naar rivieren en

oceanen, waar een enorme 'plastic soep' is ontstaan, en worden (micro)plastics teruggevonden in vogels en zoogdieren. Daarnaast zorgt afvalverbranding voor CO₂-uitstoot.

Klimaatverandering is een van de meest urgente opgaven van de mondiale samenleving.

Klimaatverandering

Klimaatverandering is een van de meest urgente opgaven van de mondiale samenleving. Lineair grondstofgebruik levert een forse bijdrage aan de uitstoot van broeikasgassen.

De transitie naar een circulaire economie is ook vanuit dit perspectief urgent. Een circulaire economie draagt bij aan het verminderen van de vraag naar fossiele grondstoffen.

De circulaire economie reduceert ook de uitstoot van broeikasgassen door minder winning en productie van materialen, en minder afval voor afvalverbrandingsinstallaties. Toename in transport en bewerking van gerecyclede materialen leiden over het algemeen niet tot een zelfde mate van uitstoot.

Door over te stappen op een circulaire economie kunnen bovengenoemde risico's en opgaven worden aangepakt.

Principes van de circulaire economie

De principes van de circulaire economie zijn erop gericht om de economische activiteit binnen de grenzen van de aarde te houden. Het eerste principe is preventie van materiaalgebruik. Dit betekent *minder* consumptie en voorkomen van inferieure producten. Vervolgens kunnen verschillende principes worden gebruikt om kringlopen te sluiten.

Figuur 4 geeft de elementen van de circulaire economie schematisch weer. Dit schema is voor het eerst geïntroduceerd door de Ellen McArthur Foundation (Ellen MacArthur Foundation 2013a, 2013b, 2015) en geeft een uitsplitsing naar materialen uit biomassa (links) en technische materialen (rechts).

Zie figuur 4 →

Aan de linkerkant van 'de vlinder', bij biomassa, gaat het om het efficiënt produceren, gebruiken en (her-)gebruiken van natuurlijke hernieuwbare grondstoffen. Denk bijvoorbeeld aan "getrapt" (in cascades) gebruik van hout om de grondstof zo goed en zo lang mogelijk te 'verwaarden'. Het eerste gebruik laat de grondstof zoveel mogelijk intact (een balk), en bij elke volgende toepassing wordt de kwaliteit van de grondstof zo hoogwaardig mogelijk benut. Pas als een van de laatste functies worden houtvezels gebruikt in papier of in de biochemie.

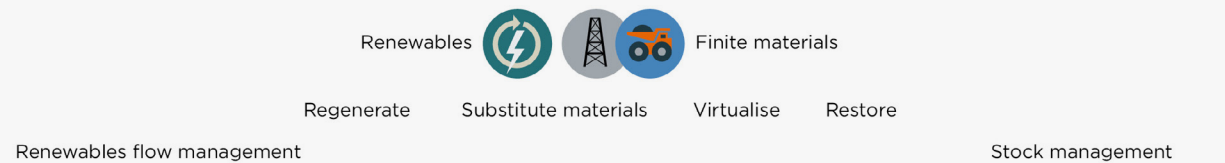
Preventie van materiaalgebruik betekent minder consumptie en voorkomen van inferieure producten.

Figuur 4 Systeem van circulaire economie

PRINCIPLE

1

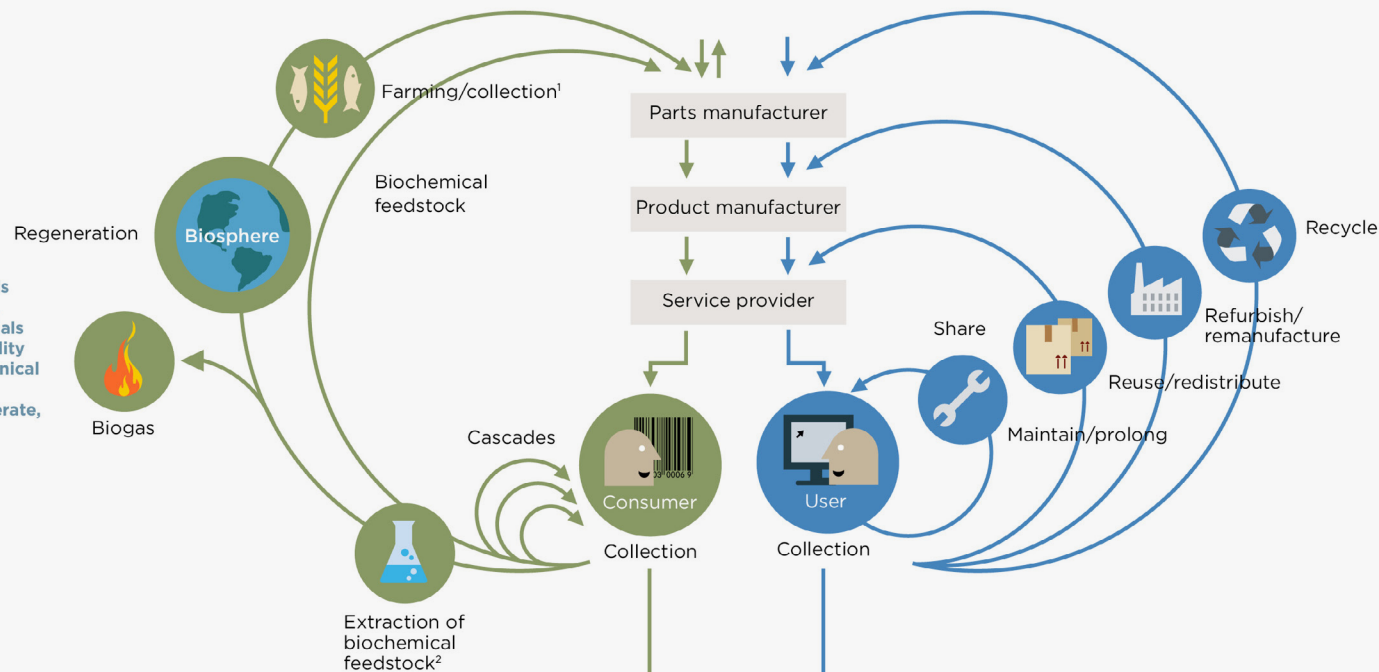
Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows
ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange



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).

Biomassa komt beschikbaar uit bosbouw, landbouw, natuurbeheer of zeeteelt (zoals zeewier). Voor een duurzaam gebruik van deze materialen moet voorkomen worden dat er schade ontstaat bij de winning en productie, of dat gebruik concurreert met voedselproductie. 'Biobased' kunststoffen, brandstoffen en biochemische materialen kunnen voor allerlei toepassingen worden gebruikt. In een circulaire economie kunnen materialen uit biomassa na gebruik weer terugstromen naar de natuurlijke omgeving voor regeneratief bodembeheer (nutrienten en vezels voor een gezonde bodem). Het toepassen van circulariteit is een belangrijke factor voor duurzame landbouw. [Zie kader.](#)

Daar waar het gaat over bedrijfsprocessen waarbij de grondstoffen biomassa zijn (zoals de food&agro sector, biochemie en biofarmasector, bouw, verpakkingsmaterialen- en papierindustrie), hebben bedrijven te maken met andere uitdagingen dan bij technische materialen. Het gaat dan niet alleen om het sluiten van kringlopen (bij voedsel wordt bijvoorbeeld het eindproduct geconsumeerd) maar ook om

Circulaire landbouw

De principes van een circulaire economie zijn ook belangrijk voor het herstellen en verbeteren van de agrarische kringloop: hoe kan de (mondiale) voedselproductie op zowel economische, ecologische als sociale wijze duurzaam worden ingericht? Dit is een belangrijk transitievraagstuk, waarbij bijvoorbeeld de economische efficiëntie van mondiale voedselketens opnieuw in balans moet worden gebracht met de sociale en ecologische effecten daarvan. Circulair omgaan met biomassa is van belang om de nutriëntenkringloop te sluiten en regeneratief bodembeheer te bevorderen.

het benutten van reststromen, het voorkomen van afval en het toeleveren van biomassa aan andere waardeketens. Effectieve benutting van biomassa gaat een steeds dominantere rol spelen in de bedrijfsvoering en het concurrentievermogen van bedrijven.

Aan de rechterkant van de 'vlinder' gaat het om de technische materialen. Het streven is om zo min mogelijk nieuwe niet-hernieuwbare grondstoffen toe te voegen aan de economie (fossiele grondstof, mineralen en metalen). Dat kan door meer gebruik te maken van hernieuwbare grondstoffen (biomassa) en door de niet-hernieuwbare grondstoffen zo lang mogelijk in gebruik te houden in de economie. De cirkels aan de rechterkant laten zien welke principes kunnen worden toegepast om te streven naar waardebehoud van materialen en producten. De binnenste kringlopen zijn van grotere waarden dan de buitenste kringlopen. Zo kan het economisch verstandig zijn om producten te delen. Een voorbeeld is het delen van auto's door bewoners in een wijk, of het delen van landbouwmachines door boeren.

Andere principes zijn het ontwerpen voor langdurig gebruik, repareren, hergebruiken of het opnieuw gebruiken van de onderdelen in een volgend product (*remanufacture*). Vervolgens kunnen materialen hoogwaardig worden gerecycled en weer als basisgrondstof dienen.

Circulaire Bedrijfsmodellen

Bovenstaande principes krijgen vorm via verschillende nieuwe bedrijfsmodellen. Steeds meer bedrijven maken gebruik van gebruiksmodellen of 'product-as-a-service' concepten, waarbij ze in plaats van een product (zoals lampen, wasmachines of koptelefoons), diensten verkopen (dus licht, wasbeurten en geluid). Dit leidt ertoe dat de producent er belang bij heeft het product goed te onderhouden en na te denken over reparatie en demontage. Andere bedrijven richten zich op reparatiediensten, inzameling van afvalstromen (zoals bijvoorbeeld Nespresso dat de cups weer inzamelt) of het op grotere schaal terugkrijgen van afgedankte producten (H&M dat een programma op touw zet om kleding in te zamelen).

Bedrijven gaan anders denken over wat tot nu toe vooral als externe effecten van bedrijfsprocessen wordt gezien en verminderen zo de lineaire risico's in het economisch systeem. Er zijn al veel voorbeelden van circulaire bedrijfsmodellen te vinden (Blomsma and Brennan 2017; Bocken, Bakker, and Pauw 2016, Maas et al (2017) Kraanen et al (2016) Nederland-Circulair! (2015), en Jonker et al 2017).

Door technologie of innovatie blijkt het vaak mogelijk duurzamer en toekomstbestendiger te ondernemen dan in het verleden.

Zeker voor beursgenoteerde bedrijven geldt dat niet hun hele bedrijfsmodel circulair is. Vaak gaat het om onderdelen van hun bedrijfsmodel, zoals hoe ze omgaan met grondstoffen of hoe ze een product ontwerpen. Kleine stapjes in bedrijfsmodellen blijken vaak te worden ingegeven door twee factoren. Aan de ene kant de realisatie dat veranderingen in de omgeving een bedreiging zijn voor het huidige bedrijfsmodel, bijvoorbeeld grondstofafhankelijkheid of nieuwe wetgeving. Aan de andere kant gaat het ook om het zien van nieuwe kansen. Door technologie of innovatie blijkt het vaak mogelijk duurzamer en toekomstbestendiger te ondernemen dan in het verleden.

Overheidsbeleid en beprijzing

Nederland richt zich met het 'Rijksbrede programma circulaire economie' (2016) op het realiseren van een circulaire economie vóór 2050. De ambitie is om samen met maatschappelijke partners in 2030 een (tussen) doelstelling te realiseren van 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen). Ook door de EU wordt beleid ontwikkeld

om de circulaire economie te bevorderen. Nederland zet in op diverse interventies zoals stimulerende wet- en regelgeving, slimme marktprikkels, financiering, kennis en innovatie en internationale samenwerking. In Europa wordt onder andere ook gekeken naar Extended Producer Responsibility (EPR) en Product Stewardship, waarmee producenten verantwoordelijk blijven voor hun product, ook na de gebruiksfase.

Ook is fiscalisering (beprijzing) een instrument dat kan worden benut om de circulaire economie te stimuleren. Dit zorgt ervoor dat externe effecten worden meegenomen in economische afwegingen. Door CE Delft zijn 'milieuprijzen' van materialen bepaald, in opdracht van het ministerie van I&W. Dit zijn de prijzen waarin externe effecten al zijn verdisconteerd.

Milieuprijzen

(uit 'Handboek Milieuprijzen 2017', CE Delft)

Milieuprijzen zijn kengetallen die de maatschappelijke marginale waarde voor het voorkomen van milieuvervuiling berekenen en uitdrukken in euro's per kilogram vervuilende stof. Milieuprijzen geven daarmee de welvaartsverliezen die optreden indien er één extra kilogram van de stof in het milieu terecht komt. Milieuprijzen zijn daarmee vaak gelijk aan de externe kosten. In onderstaande tabel staat de milieuprijs voor CO₂ (€/ton).

De milieuprijs neemt toe naarmate het doel naderbij komt. Zie in onderstaande tabel de CO₂-prijzen (excl. BTW) behorende bij twee beleidsdoelstellingen voor verschillende jaren. In de huidige economie zijn milieukosten nog niet in deze mate meegenomen. Wel zijn er bedrijven die intern alvast rekening houden met een hoge CO₂-prijs.

	2015	2020	2030	2040	2050
Huidig beleid	48	57	80	113	160
2°C-beleid	80	95	130	180	260

Relevantie van de circulaire economie voor pensioenfondsen

Duurzaam omgaan met wat de aarde te bieden heeft is de beste business case voor de toekomst. Deze interpretatie valt samen met de mondiale duurzaamheidsagenda die de Verenigde Naties in 2015 hebben opgesteld in de vorm van 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) voor 2030.

De positieve maatschappelijke impact van CE

In deze 17 SDGs zijn economische, sociale en ecologische doelen geïntegreerd die door de samenleving zijn aangedragen. De doelen zijn ondertekend door alle landen en moeten in samenhang worden bekeken, als van elkaar afhankelijke en sterk met elkaar verbonden doelen (Sachs, 2015). Meerdere subdoelen benoemen expliciet circulaire principes. Het betreft doelen voor beter en efficiënter gebruik van grondstoffen, tegengaan van (industriële) vervuiling, verspilling en afval, verbeteren van landbouw en voedselproductie, en natuurherstel.

Zie kader →

De circulaire economie in de Sustainable Development Goals (SDGs)

Subdoelen van de SDGs waarvoor de circulaire economie een oplossing is:

2.4 By 2030, ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production	8.4 Improve progressively, through 2030, global resource efficiency in consumption and production and endeavour to decouple economic growth from environmental degradation, in accordance with the 10-year framework of programmes on SCP, with developed countries taking the lead	13.2 Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning
3.9 By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination	9.2 Promote inclusive and sustainable industrialization and, by 2030, significantly raise industry's share of employment and gross domestic product, in line with national circumstances, and double its share in least developed countries	14.1 By 2025, prevent and significantly reduce marine pollution of all kinds, in particular from land-based activities, including marine debris and nutrient pollution
6.3 By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally	11.6 By 2030, reduce the adverse per capita environmental impact of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management	15.1 By 2020, ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements
7.3 By 2030, double the global rate of improvement in energy efficiency	12.2 By 2030, achieve the sustainable management and efficient use of natural resource	15.3 By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world
	12.5 By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse	

Bron: Verenigde Naties

Het streven naar de SDGs betekent een omkering in het functioneren van financieel kapitaal. In de afgelopen decennia lag de focus van aandeelhouders op het omzetten van menselijk en natuurlijk kapitaal in financieel kapitaal. Dat gaat steeds meer ten koste van mens en milieu. De SDGs draaien dat om. Nu gaat het erom financieel kapitaal in te zetten voor behoud van natuurlijk kapitaal en het ontwikkelen van menselijk kapitaal. Als dat goed gebeurt, dan ontstaat ook financieel rendement.

De SDGs zijn in de eerste plaats relevant voor pensioenfondsen omdat hun deelnemers deel uitmaken van de samenleving die deze doelen nastreeft. De wens van een belangrijk deel van de deelnemers is om met hun pensioenbesparingen een positieve maatschappelijke impact te genereren. SDGs zijn daarvoor steeds meer de leidraad. De circulaire economie is een manier om er concreet invulling aan te geven. Inzetten op circulariteit kan een bijdrage leveren aan meerdere pensioenfondsen-'eigen' SDG-doelen, als klimaat, gezondheid of water.

Kansen van circulair ondernemen

Het aantrekkelijke van de circulaire economie is dat de verandering vormgegeven kan worden door bedrijven. Daarmee biedt het volop economische kansen. Een circulair bedrijfsmodel verlaagt de afhankelijkheid van grondstoffen, reduceert kosten en risico's en vergroot de binding met leveranciers en klanten. Door verantwoord om te gaan met de systeemgrenzen van de aarde biedt een circulaire economie een verhoogde kwaliteit van leven op de lange termijn. Deze langere termijn past goed bij de investeringshorizon van pensioenfondsen.

De kansen zijn legio voor bedrijven die zich circulair organiseren: de toekomstige winnaars zijn de bedrijven die succesvol producten weten te ontwerpen en produceren waarmee ze minder afhankelijk zijn van nieuwe en niet-hernieuwbare grondstoffen, die de keten weten te sluiten zodat grondstoffen beschikbaar blijven, en die met nieuwe verdienmodellen zoals 'product-als-dienst'-modellen waarde weten te genereren.

Pensioenfondsen hebben ook belang bij de volgende generieke opbrengsten van een circulaire economie:

- **Stabiele macro economie**

Een economie die meer op circulaire principes is gestoeld, profiteert ook in maatschappelijke zin in macrotermen, met een stabielere economie, hoogwaardiger productie en een verschuiving naar een duurzame diensteneconomie. Ook dat is zowel in het belang van fondsen, als van hun sociale partners en deelnemers.

- **Niet-financiële opbrengst voor deelnemers**

Niet-financiële waarden zijn in toenemende mate van belang. Deelnemers van pensioenfondsen geven in enquêtes vaak aan dat ze met hun pensioeninleg impact willen hebben. Andersom blijken niet-financiële prestaties van bedrijven steeds vaker voorspellers van financieel rendement.

- **License to operate**

Ook voor pensioenfondsen geldt dat ze aangesproken (kunnen) worden in hoeverre zij hun maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. Financiële instellingen zijn duidelijk enablers (of *disablers*) van de ontwikkeling naar een circulaire economie.



Niet-financiële waarden zijn in toenemend belang van stakeholders, en stakeholders zijn in toenemend belang voor de prestaties van ondernemingen.

Risico's van lineair ondernemen

Tegenover deze kansen voor circulaire bedrijven staan bedreigingen voor bedrijven die vast blijven houden aan een lineaire wijze van produceren. Bedrijven die afhankelijk blijven van nieuwe biomassa en schaarse materialen lopen steeds meer risico ten aanzien van stabiliteit van het aanbod en de prijs. Hierbij kunnen geopolitieke aspecten een rol gaan spelen, aangezien sommige grondstoffen alleen in bepaalde gebieden rendabel gewonnen kunnen

worden. Landen zoals China zullen hier steeds strategischer mee omgaan.

Bedrijven die geen rekening houden met externe effecten in de keten lopen ook risico op hogere kosten door toekomstige fiscalisering. Voorbeeld is beprijzing van CO₂ middels een bronheffing. Het Planbureau voor de leefomgeving heeft hier in het najaar van 2017 een rapport over uitgebracht.

Zie kader.

Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval

– PBL, nov 2017 (Herman Vollebergh, 2017)

...Uit de berekeningen blijkt dat het belangrijkste deel van de milieuschade in Nederland plaatsvindt bij de productie van materialen en halffabricaten, grofweg de basisindustrie. Het betreft hier dus de verwerking van grondstoffen, en niet de winning daarvan. Deze jaarlijkse milieuschade bedraagt om en nabij de 7 miljard euro. Dit is dan ook de meest geëigende plaats in de productieketen om belasting op grondstoffen te heffen.

De milieuschade die binnen de verwerking in de basisindustrie ontstaat is niet alleen gerelateerd aan de uitstoot bij het verbranden van fossiele brandstof, maar ook aan het gebruik van fossiele energie als grondstof. En ook daar schiet de huidige fiscale wetgeving tekort. 55% van het totale gebruik van energie wordt niet belast. Dat geldt met name voor het gebruik van fossiele energiedragers als grondstof.

Deze studie laat zien dat de potentie van fiscale instrumenten om milieuschade te reduceren vooral groot is in de productiefase. En ook blijkt de milieuschade in deze fase vooral samen te hangen met de inzet van fossiele energie, niet alleen voor verbranding maar ook voor gebruik als grondstof. Het is daarom effectief om groene belastingen in een vroeg stadium in de keten in te zetten, en met name te richten op het gebruik van fossiele energie. Belasting heffen bij de eindverbruikers en consumenten is minder effectief.

Bedrijven die afhankelijk blijven van een zo hoog mogelijk *turnover* en snelle afschrijving van hun producten lopen niet alleen een verhoogd risico aan de grondstofzijde en de afvalzijde (producer responsibility), maar ook aan de vraagzijde van de keten; zij kunnen op den duur meer concurrentie verwachten van circulaire bedrijven met betere waardeproposities (bijvoorbeeld terugname en reparatieservice). Ook het aantal afnemers dat zoekt naar een circulair aanbod vanuit hun eigen bedrijfsmodel en bijbehorende business principes zal toenemen ('maatschappelijk verantwoord inkopen').

Bedrijven die hun bedrijfsmodel niet aanpassen vormen dus de lineaire risico's in de transitie naar een circulaire economie.

Rol van pensioenfondsen

De overgang van lineair naar circulair is verstrekkend en daarom niet eenvoudig. Het organiseren van (mondiale) lineaire waardeketens heeft ons decennia gekost en veel welvaart gebracht. Het circulair maken van een lineaire keten betekent het opbouwen van nieuwe ketens waarin stappen als reparatie-diensten, retourlogistiek, en retourstromen-verwerking worden georganiseerd. Daarvoor zijn nieuwe markten en ketens nodig met genoeg vragers en aanbieders. Het is niet de verwachting dat dit in een paar jaar kan zijn geregeld.

Pensioenfondsen beleggen voor de lange termijn. Lange termijnrisico's en -kansen maken daarom een geïntegreerd onderdeel uit van een beleggingsbeslissing. Ook al zien we nog maar weinig bedrijven die volledig circulair zijn, het is wel degelijk relevant voor institutionele beleggers om hiermee bezig te zijn. Dat wil zeggen dat zij moeten gaan onderscheiden welke bedrijven (lineaire) problemen gaan krijgen, en welke bedrijven stappen zetten in de circulaire economie, en toekomstperspectief hebben.

Een circulair beleggingsbeleid heeft de volgende aandachtspunten:

- **Verminderen lineaire risico's**

Gezien de fiduciaire verantwoordelijkheid van pensioenfondsen is een adequate risicobeoordeling cruciaal. Lineaire risico's zijn een wezenlijk, maar nog grotendeels onbekend, risico, zeker op de lange termijn. Dan gaat het om bedrijven die (Ramkumar et al. 2017):

- **Gebruik maken van niet-hernieuwbare grondstoffen**

Bedrijven die primaire grondstoffen gebruiken of produceren die schaars, giftig of niet-hernieuwbaar zijn;

- **Veel afval produceren**

Bedrijven die met hun productie veel afval of bijproducten produceren die het milieu belasten zoals bijvoorbeeld fijnstof, giftige stoffen of restwarmte;

- **Vooraf de verkoop van nieuwe producten maximaliseren**

Bedrijven die door bijvoorbeeld geplande veroudering (obsolescence), niet-repareerbaarheid de levensduur van producten proberen te verkorten en geen verantwoordelijkheid nemen voor producten na verkoop;

- **Belang hebben bij de status quo**

Bedrijven die door hun kapitaalgoederen en investeringen in het verleden alle belang hebben bij het tegenhouden van veranderingen (locked-in).

• **Managen circulaire risico's**

Beleggers die zich verdiepen in circulariteit begrijpen ook beter de nieuwe economie. De nieuwe bedrijfsmodellen kennen hun eigen, nieuwe risico's, zoals afhankelijkheid van andere partijen in de keten. Deze nieuwe circulaire risico's zijn deels onontkoombaar, en voorkomen lineaire risico's, maar het is belangrijk deze te onderkennen en te kunnen mitigeren.

• **Benutten circulaire kansen**

Circulaire bedrijven groeien in de nieuwe economie. Het zijn veelal ook bedrijven met een groter aanpassingsvermogen.

Voorbeelden

Unilever heeft haar duurzaamheidsbeleid (50% reductie van de milieu-impact in 2030) vertaald naar een aantal indicatoren, waaronder sustainable sourcing, waste and packaging, en greenhouse gas. De gemeten resultaten worden transparant weergegeven op de website.

Pensioenuitvoerder **MN** zet samen met haar klanten eerste stappen om te beleggen in de circulaire economie. Voor impact beleggingen is een methode ontwikkeld om de circulaire winst, het vermeden grondstoffengebruik, in beeld te brengen. Middels o.a. private equity wil MN beleggen in bedrijven die zo aantoonbaar positieve waarde creëren. Ook is voor bestaande beleggingen in aandelen gekeken in welke mate deze circulair zijn. Zo scoort dataleverancier MSCI de 'pollution prevention' van bedrijven. Topscorers zijn bedrijven als Darling Ingredients en Umicore met scores van respectievelijk 93% en 69%.

Eerste stappen naar een circulair beleggingsbeleid

Het integreren van de circulaire economie in het beleggingsbeleid staat nog in de kinderschoenen. Specifieke kenmerken van veel Nederlandse pensioenfondsen maken het inzetten op deze ontwikkelingen ook niet eenvoudig.

Dat is onder meer het minimumbedrag van directe investeringen (en circulaire innovaties zijn vaak klein), dat circulair beleggen nog lastig past bij passief beleggen, de druk op kosten (en circulaire zijn vaak kosten intensieve beleggingen) en *risk appetite* (circulair is vaak innovatief en daarmee risicovol).

Langs een aantal routes kunnen pensioenfondsen toch ook nu al circulaire kansen benutten, lineaire risico's verminderen en zo de circulaire economie versnellen en bijdragen aan de SDGs, zoals:

1. Het analyseren van lineaire risico's in de portfolio: welke investeringen zijn 'at risk' als de transitie naar een circulaire economie doorzet?

2. Directe investeringen in grote bedrijven zoals Philips die een onderdeel proberen te “circulariseren” (*inclusion list*).
3. Investeren in beursgenoteerde bedrijven die zich bezighouden met (onderdelen van) de circulaire economie.
4. Investeren in *private equity*, bijvoorbeeld via de *side letters* aan de PE-fondsen.
5. Publiek-private samenwerking waarbij risico's deels gegarandeerd worden.
6. Engagement met bedrijven: vragen naar de risico's van het huidige lineaire bedrijfsmodel en via circulariteit in relatie tot de impact-thema's als de SDG's.
7. Samenwerken als sector op het gebied van data, kennis, standaarden zetten voor *reporting* en *disclosure*.
8. Inzet van maatschappelijke slagkracht door op andere relevante terreinen invloed aan te wenden. Bijvoorbeeld door via het maatschappelijk debat de overheid te bewegen een gelijker speelveld voor circulaire ondernemingen te bewerkstelligen, door externaliteiten van een prijs te voorzien.

Slotwoord

De transitie naar een circulaire economie is al begonnen. Hoewel de gevolgen nog niet zijn uitgekristalliseerd, is het duidelijk dat we kunnen spreken van een omslag met een disruptief effect.

Een omslag die van groot belang is voor de duurzame toekomst van de economie en van de samenleving. Voor pensioenbestuurders en hun achterban, strevend naar lange termijn rendement en een stabiele leefomgeving, is een actieve betrokkenheid dus van belang. In een volgend paper zal SPIL nader gaan op de mogelijkheden daarvoor.

Literatuur

—
Blomsma en Brennan (2017)

The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity.

Journal of Industrial Ecology 21(3): 603–14.

—
Bocken, Bakker en De Pauw (2016)

Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy.

Journal of Industrial and Production Engineering 1015(0): 20.

[Bezoek website.](#)

—
CE Delft (2017)

Handboek Milieuprijzen.

—
Ecofys en Circle economy (2016)

Implementing circular economy globally makes Paris targets achievable.

—
Ellen MacArthur Foundation (2013a)

Towards the Circular Economy.

Journal of Industrial Ecology 1(1–2): 4–8.

[Bezoek website.](#)

—
Ellen MacArthur Foundation (2013b)

Towards the Circular Economy: Opportunities for the Consumer Goods Sector.

—
Ellen MacArthur Foundation (2015)

Growth within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe.

—
Ewen et al. (2017)

Route circulair; Een roadmap voor een circulair bedrijfsmodel.

—
Graedel et al. (2015)

Criticality of Metals and Metalloids.

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 112(14): 4257–62.

[Bezoek website](#) (November 11, 2017).

—
Jonker, Stegeman, Faber en Kothman (2017)

Een Zwaluw Voorspelt Veel Goeds.

Doetinchem: Stichting OCF 2.0.

—
Ministeries van I&W en EZK (2016)

Nederland circulair in 2050; Rijksbreed programma voor een circulaire economie.

—
Nederland Circulair! (2015)

Circulair ondernemen; 50 best practices.

—
Rockström et al. (2009)

Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity, Ecology and Society 14(2).

Sachs (2015)

The Age of Sustainable Development.

SER (2016)

Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen.

Steffen et al. (2015)

Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet.
Science.

[Bezoek website](#)

(November 11, 2017).

Vollebergh et al.

(2017)

Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval.
PBL publicatie, november 2017.

Colofon

SPIL

Het Sustainable Pension Investments Lab (SPIL) bestaat uit een tiental bestuurders en experts op het terrein van pensioenen en beleggingen die veel waarde hechten aan duurzaamheid. Op persoonlijke titel ontwikkelen zij ideeën voor een verdere verduurzaming van de belegging van de Nederlandse pensioengelden en gaan hierover in gesprek met de sector en betrokkenen.

Kennispapers

Op voor Nederlandse pensioenfondsbesteders relevante onderwerpen brengt SPIL een serie bondige praktijkgerichte kennispapers uit. Dit derde kennispaper is geschreven door een werkgroep onder leiding van Marjolein Demmers, met hulp van Hans Stegeman (Triodos IM) en Frido Kraanen (PGGM), en input van de SPIL-leden.

Deze paper is te downloaden van www.spilplatform.com/publicaties.

SPIL kennispapers zijn opgesteld met bijdragen van de SPIL-leden. Dat betekent echter niet dat alle SPIL-leden noodzakelijkerwijze alles onderschrijven wat in de papers staat.



SUSTAINABLE PENSION
INVESTMENTS LAB