

Geld genoeg – maar niet voor circulaire bedrijven

Systemisch perspectief op barrières en oplossingen
voor financiering van circulaire bedrijven in Nederland



CIRCULAR FINANCE LAB

Dit rapport is opgesteld in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving.

Auteurs

Manon van Ginkel (Copper8)
Marijn Polet (Copper8)
Elisa Achterberg (Circular Finance Lab)
Jeroen van Muiswinkel (Copper8)

Reviewers

Aldert Hanemaaijer (Planbureau voor de Leefomgeving)
Sonja Kruitwagen (Planbureau voor de Leefomgeving)
Prof. dr. Karen Maas (Erasmus Research Institute of Management)
Mark Overman (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)
Prof. dr. Mark Sanders (Universiteit van Maastricht)

Afbeelding voorpagina

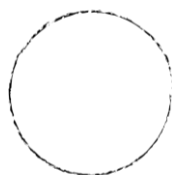
Markus Winkler

Datum

April 2024



CIRCULAR FINANCE LAB



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Hoofdstuk 1. Introductie	4
Het circulaire financieringslandschap in Nederland	5
Circulaire bedrijven in Nederland	6
Financieringslandschap voor het MKB	7
Hoofdstuk 2. Circulaire economie financiering in Nederland	8
Behoefte aan circulaire financiering bij het MKB	8
Bancaire circulaire financiering	9
Bancaire financiering op de R-ladder	10
Hoofdstuk 3. Het bancaire financieringsproces	11
Stap 1 Aanvraag	11
Stap 2 Eerste beoordeling	11
Stap 3 Risicobeoordeling	12
Stap 4 Nazorg	12
Hoofdstuk 4. Analyse barrières kredietverstrekking	13
Voorbeeld versterkende dynamiek tussen barrières	14
Overzicht dynamieken tussen barrières	15
Hoofdstuk 5. Aanbevelingen	17
Het huidige beleidskader	18
Aanknopingspunt 1 verbeter de circulaire business case	19
Aanknopingspunt 2 neem circulaire kansen mee in de beoordeling	20
Het nieuwe beleidskader	22
Aanbevelingen in systemisch perspectief	22
Tot slot	24
Bijlage 1. Methode	26
Bijlage 2. Barrières	29
Bijlage 3. Referenties	33

Samenvatting

Het midden- en kleinbedrijf (MKB) is cruciaal voor de transitie naar een circulaire economie. Het zijn vaak regionale en kleinschalige (maak)bedrijven die de circulaire economie in de praktijk brengen. Juist deze bedrijven hebben moeite met het aantrekken van financiering voor opschaling van hun activiteiten.

Banken zijn in Nederland de belangrijkste bron van financiering van het MKB. Van de totale financiering aan het MKB in Nederland is zo'n 80% bancaire financiering in 2021.

Verreweg het grootste aandeel van de door banken uitgegeven MKB-financiering ging naar instandhouding van de lineaire economie. Nederlandse banken gaven in 2022 zo'n €400 - €900 miljoen aan financiering uit van specifiek het circulaire MKB (3,5-8% van het totaal). Dit betreft een ruwe benadering, vanwege beperkt beschikbare informatie.

De geschatte behoefte aan financiering van het circulaire MKB is vele malen groter dan het daadwerkelijk gefinancierde bedrag. Een grove schatting op basis van data uit 2022 indiceert een

financieringsbehoefte van €16 - €36 miljard, grofweg 20 tot 90 keer meer dan er werd uitgegeven in dat jaar.

Barrières

Er zijn 18 barrières geïdentificeerd die de banken ervaren bij het financieren van circulaire bedrijven. Deze barrières spelen op bij circulaire bedrijven, bij de bank zelf, in de markt waarin deze bedrijven opereren, binnen de banksector of vanuit de overheid. De barrières zijn samengevat in Figuur 1 op de volgende pagina.

De 'zichtbare' problemen zijn het effect van onderliggende, dieper gewortelde barrières. Deze onderliggende barrières maken dat zichtbare barrières ontstaan of lastig opgelost kunnen worden. Voor structurele verbetering moeten juist deze onderliggende barrières worden aangepakt.

Twee aanknopingspunten zijn essentieel voor de financierbaarheid van het circulaire MKB. Dit zijn:

- De **business case** van circulaire bedrijven ten opzichte van lineaire bedrijven (B1); en
- De **risicobeoordeling door banken** van circulaire bedrijven, waarin circulaire kansen niet worden meegenomen (B9).

Aanbevelingen

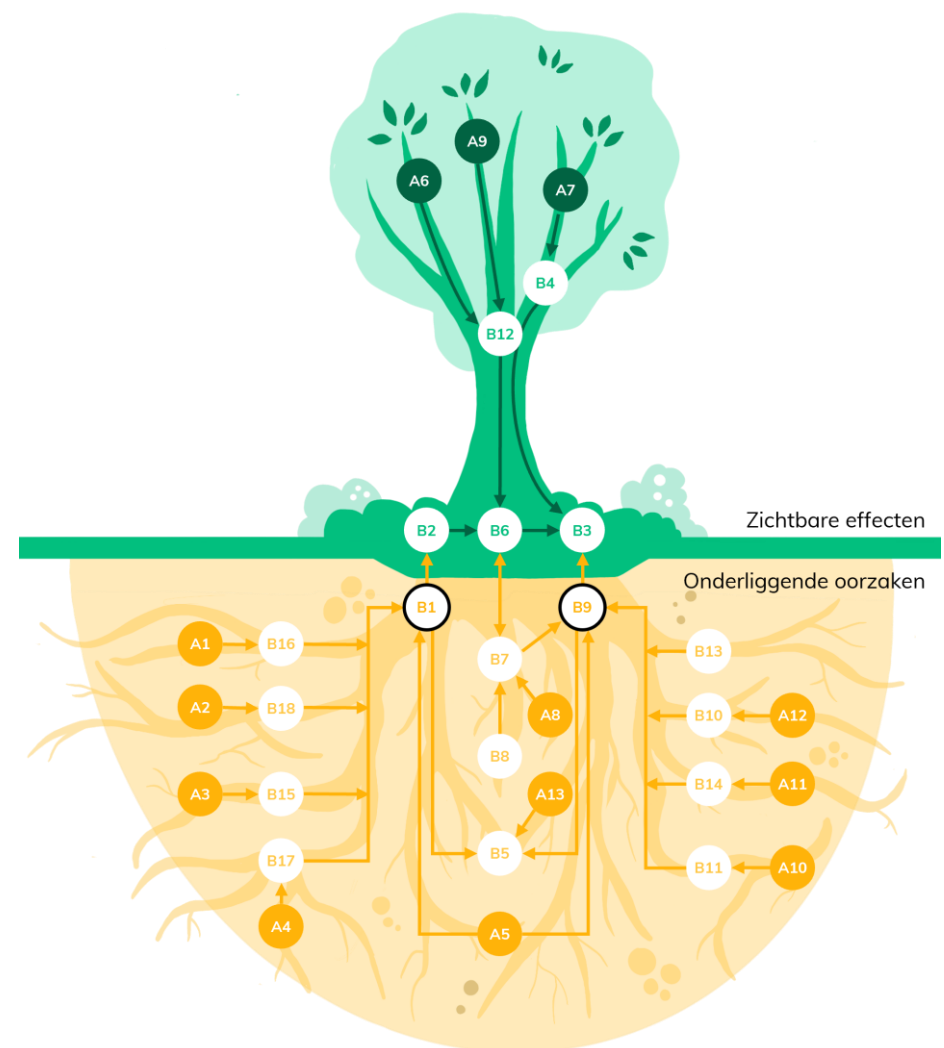
We doen 13 aanbevelingen om de financierbaarheid van het circulaire MKB te verbeteren. Denk hierbij aan beprijzing van externaliteiten en het toepassen van een andere kijk op de waarde die circulaire bedrijven creëren (focus op cashflow i.p.v. assets). Figuur 1 biedt een overzicht van alle aanbevelingen, gekoppeld aan de barrières.

Bij het verbeteren van de circulaire business case (B1) speelt vooral de overheid een essentiële rol. Denk hierbij aan het creëren van een gelijk speelveld voor circulaire en lineaire bedrijven, bijvoorbeeld door middel van een lastenverschuiving.

Voor een betere beoordeling van circulaire kansen (B9) moeten banken hun processen anders inrichten. Een belangrijk besef hierbij is dat er ook veel risico gepaard gaat met financiering van de lineaire economie: bijvoorbeeld door stijgende grondstoffen- of CO₂-prijzen. Een randvoorwaarde voor het meenemen van circulaire kansen is dat circulaire prestaties worden gemonitord en concrete doelen worden ontwikkeld.

Barrière	Speelt op bij
B1 Circulaire business case	Bedrijven
B2 Aantal financieringsaanvragen	Bedrijven/bank
B3 Aansluiting financieringsvraag en -aanbod	Bedrijven/bank
B4 Mate van kennis van financieringsproces	Onderneming
B5 Financieren van ketensamenwerking	Bank
B6 Mate van kennis van CE business model	Bank
B7 Inrichting financieringsproces voor CE aanvragen	Bank
B8 Capaciteit voor CE aanvragen	Bank
B9 Beoordeling circulaire kansen	Bank
B10 Beoordeling lineaire risico's	Bank
B11 Monitoring van circulaire prestaties	Bank
B12 Concreetheid circulaire ambities	Bank
B13 Risicomijdendheid cultuur	Banksector
B14 Snelheid aanpassen risicomodellen	Banksector
B15 Concreetheid beleid CE	Overheid
B16 Beprijzen externaliteiten	Overheid
B17 Schaalniveau experimenten	Overheid
B18 Beschikbaarheid secundaire grondstoffen	Markt

Aanbeveling	Gericht aan
A1 Juiste beprijzing externaliteiten	Overheid
A2 Verschuif lasten van arbeid naar grondstoffen	Overheid
A3 Formuleer concrete doelen voor CE	Overheid
A4 Experimenteer op grotere schaal	Overheid
A5 Ontwikkel circulair waardemodel	Banksector
A6 Eenduidige definitie circulariteit	Banksector
A7 Verdiep je in financieringsproces van banken	Bedrijven
A8 Verschuif focus van assets naar cashflows	Bank
A9 Formuleer concrete ambities voor CE	Bank
A10 Monitor circulaire prestaties financiering	Bank
A11 Pas risicomodellen sneller aan	Banksector
A12 Neem lineaire risico's mee	Banksector
A13 Ontwikkel financiële instrumenten voor ketensamenwerking	Bank



Figuur 1 | Zichtbare en onderliggende barrières en aanbevelingen voor financiering van het circulaire MKB in Nederland

Hoofdstuk 1. Introductie

Ondernemers vervullen als 'motor van de economie' een belangrijke rol in de transitie naar een CE. Het zijn namelijk vaak de regionale en kleinschalige (maak)bedrijven die de circulaire economie in de praktijk brengen. Voor hun activiteiten zijn startups en groeiende bedrijven afhankelijk van externe financiering^{1,2}. Uit verschillende onderzoeken blijkt echter dat circulaire bedrijven moeite hebben met het aantrekken van de benodigde financiering³⁻⁶.

In opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is geanalyseerd wat de rol van de financiële sector, specifiek de Nederlandse banken, is voor de transitie naar een circulaire economie in Nederland. Hierbij staan drie onderzoeksvragen centraal:

1. Hoeveel financieren Nederlandse banken in circulaire bedrijven?
2. Welke **belemmeringen** ervaren Nederlandse banken bij het financieren van de circulaire economie?
3. Welke **handelingsopties** hebben beleidsmakers en de financiële sector om de belemmeringen te verminderen?

Dit rapport brengt concrete cijfers over financiering aan circulaire bedrijven bij elkaar en biedt een analyse van barrières en handelingsperspectieven vanuit een systemische perspectief. Met de term 'circulaire financiering' wordt in dit rapport bancaire financiering aan circulaire midden- en kleinbedrijven bedoeld.

Deze introductie schetst eerst het circulaire financieringslandschap. Vervolgens komt in Hoofdstuk 2 aan bod wat de huidige omvang van de circulaire financiering door banken is, in relatie tot hoe groot de behoefte aan bancaire financiering is bij circulaire bedrijven. In Hoofdstuk 3 wordt uitgelegd hoe het financieringsproces bij banken verloopt. Daarna wordt in Hoofdstuk 4 ingegaan op de barrières die banken ervaren bij circulaire financiering en hoe deze barrières zich onderling tot elkaar verhouden. Tot slot volgen in Hoofdstuk 5 de aanbevelingen voor zowel de financiële sector als de Rijksoverheid voor het wegnemen van de barrières, gebaseerd op een systemische analyse. De gehanteerde methode is in meer detail beschreven in Bijlage 1.

Rol van de financiële sector

De financiële sector heeft een cruciale rol in de transitie naar een CE. Ten eerste zijn het de financiële instellingen die circulaire bedrijven en projecten financieren, waarmee ze bijdragen aan circulaire innovatie. Ten tweede kunnen financiële instellingen fungeren als netwerkpartner, aanjager van samenwerkingen, of kennispartner voor hun klanten. Tenslotte draagt de sector ook deels verantwoordelijkheid voor negatieve sociale en ecologische effecten, via het financieren van onduurzame economische activiteiten⁷. De sector kan de transitie naar een CE daarmee zowel aanjagen als tegenwerken.

In dit rapport ligt de nadruk op de positieve rol die de banken kunnen spelen, namelijk als financier van circulaire activiteiten. Vanuit het PBL ligt de nadruk op het ontwikkelen van kennis die bijdraagt aan het versnellen van transitie naar de circulaire economie. Het afbouwen van de oude economie door er niet meer in te investeren of investeringen af te schalen (divestment) wordt niet minder belangrijk geacht voor verduurzaming van de economie, maar brengt andere uitdagingen met zich mee.

Het Nederlandse financieringslandschap

Circulaire bedrijven in Nederland hebben toegang tot verschillende financiële instrumenten. Hiermee spelen financiers in op de verschillende groeifases van een bedrijf en de daarbij behorende financieringsbehoefte. Figuur 2¹ geeft een overzicht van de groeifases en bijbehorende instrumenten en structuren. Financiering in de vroege fases is risicovoller vanwege onzekerheid, bijvoorbeeld over hoe levensvatbaar een bedrijf is. In deze fases zijn bedrijven daarom vaak afhankelijk van subsidies, mensen uit het eigen netwerk en investeerders met durfkapitaal, zoals *angel investors*, *venture capital* of *crowdfunding*. In latere fases wordt meer structurele financiering aangetrokken, bijvoorbeeld van banken of pensioenfondsen. Deze partijen vragen om meer zekerheid en stappen daarom pas later in.

Over het algemeen zijn er drie vormen van financiering beschikbaar⁸:

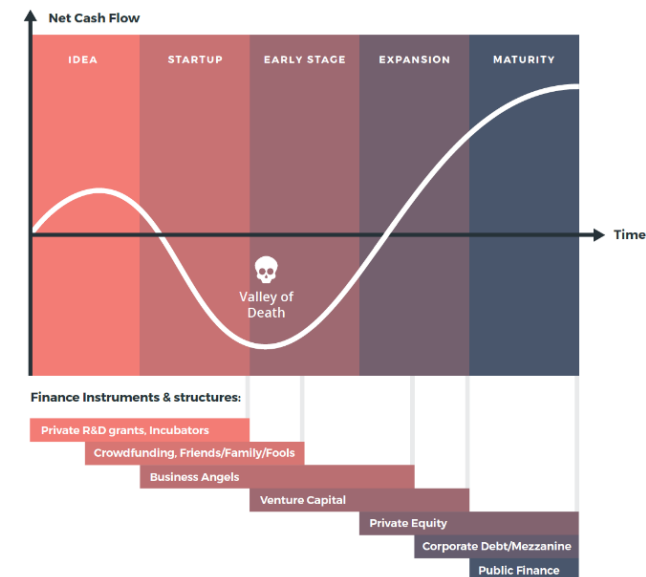
1. **Private deelnemingen** – in ruil voor financiering krijgt een partij een aandeel in het eigendom van het bedrijf. Dit geldt vaak voor durfkapitaal en *private equity* investeerders. Dit wordt financiering met eigen vermogen genoemd;
2. **Private leningen** – de verleende financiering moet met een rente worden terugbetaald aan de financier. Dit geldt bij bancaire financiering, maar soms ook bij bijvoorbeeld *crowdfunding*.

Omdat de financiering een schuld betreft, wordt dit vreemd vermogen genoemd;

3. **Publieke financiering** – financiering wordt verstrekt door een publieke partij, middels indirecte, zoals via fiscale regelingen, of directe financiering. Dit kan gaan om een deelneming of subsidie, maar ook om bijvoorbeeld een lening of garantie, waarbij de overheid (deels) garant staat voor de financiële risico's.

In Nederland zijn publieke partijen doorgaans actief in de vroege fase, terwijl private financiers zich meer richten op de latere fases⁹. Het Nederlandse financieringslandschap verschilt van veel andere landen, omdat in Nederland banken een meer prominente rol spelen in vroegere groeifases dan elders. Sommige Nederlandse banken bieden bijvoorbeeld ook fondsen aan met durfkapitaal¹. Daarnaast treden in Nederland veel publieke financiers op als *private equity* investeerders, in de vorm van regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's).

Figuur 2 laat zien dat vooral in de startup en eerste groeifases van een bedrijf een tekort aan financiering is, waarbij veel bedrijven het uiteindelijk niet redden. Dit wordt de *valley of death* genoemd. Voor circulaire bedrijven is deze fase nog moeilijker. Zij hebben immers vaak een andere bedrijfsstructuur, waarbij veelal sprake is van



Figuur 2 | Financiële instrumenten en structuren gedurende verschillende fases van een circulair bedrijf

grotere financieringsbehoefte (initiële investering) en verlengde balans (producten blijven vaker in eigendom en worden verhuurd in plaats van verkocht)¹⁰.

Het Rode Draden-rapport uit 2022 maakt duidelijk dat circulaire bedrijven veel meer moeite hebben om financiering te verkrijgen: 54% van de circulaire bedrijven met minder dan 50 werknemers heeft hier moeite mee ten opzichte van 15% van vergelijkbare conventionele bedrijven¹¹.

Circulaire bedrijven in Nederland

6% van het Nederlandse bedrijvenbestand wordt geclassificeerd als circulair¹². Dit aandeel moet flink groeien om een volledig circulaire economie in 2050 te bereiken. Zonder adequate financiering is het echter nagenoeg onmogelijk om circulaire bedrijven te starten of op te schalen, of voor lineaire bedrijven om de transitie naar een circulair business model te maken.

Voor een circulaire economie is het belangrijk dat activiteiten en strategieën hoog op de R-ladder (Tabel 1¹³) ontwikkeld worden. Volgens de Integrale Circulaire Economie Rapportage (ICER) van 2023 zijn circulaire bedrijven vooral actief met lagere R-strategieën (voornamelijk recycling) en krijgen hogere strategieën (zoals reduce en re-use) nog weinig aandacht¹⁴. Er is dus ontwikkeling nodig in zowel het aantal circulaire bedrijven en activiteiten, als in de kwaliteit van deze circulaire activiteiten.

Hogere R-strategieën vragen fundamentele veranderingen van het business model. Dat maakt het lastiger voor grote gevestigde bedrijven om deze innovaties door te voeren in hun gehele bedrijfsvoering¹⁵. Startups en kleinere bedrijven daarentegen kunnen vanaf de start een volledig circulair business model hanteren of eenvoudiger omschakelen. Daarom passen circulaire startups vaker dan reeds gevestigde bedrijven strategieën

Tabel 1 | R-ladder met 10 circulariteitsstrategieën, gebaseerd op de indeling van het PBL¹³

Strategie	R-niveau	Aan wie
Product slimmer gebruiken en maken	R0 – Refuse	Product overbodig maken door van de functie af te zien, of die met een radicaal ander product te leveren
	R1 – Rethink	Productgebruik intensiveren, bijvoorbeeld door multifunctionaliteit of het delen van producten
	R2 – Reduce	Product efficiënter fabriceren door minder grondstoffen en materialen in het product, of in het gebruik ervan
Levensduur verlengen van product en onderdelen	R3 – Reuse	Hergebruik van afgedankt maar nog functioneel product in dezelfde functie door een andere gebruiker
	R4 – Repair	Reparatie en onderhoud van kapot product voor in dezelfde functie
	R5 – Refurbish	Opknappen of moderniseren van oud product voor dezelfde functie
	R6 – Remanufacture	Onderdelen van afgedankt product gebruiken in nieuw product met dezelfde functie
Nuttig toepassen van materialen	R7 – Repurpose	Afgedankt product of onderdelen daarvan gebruiken in nieuw product met een andere functie
	R8 – Recycle	Materialen verwerken tot materialen van dezelfde kwaliteit (hoogwaardig recycling) of lagere kwaliteit (laagwaardige recycling)
	R9 – Recover	Vebranden van materialen met energierugwinning

toe die zich hoger op de R-ladder bevinden¹⁶. Dit maakt dat jonge en kleine bedrijven onmisbaar zijn voor de circulaire economie.

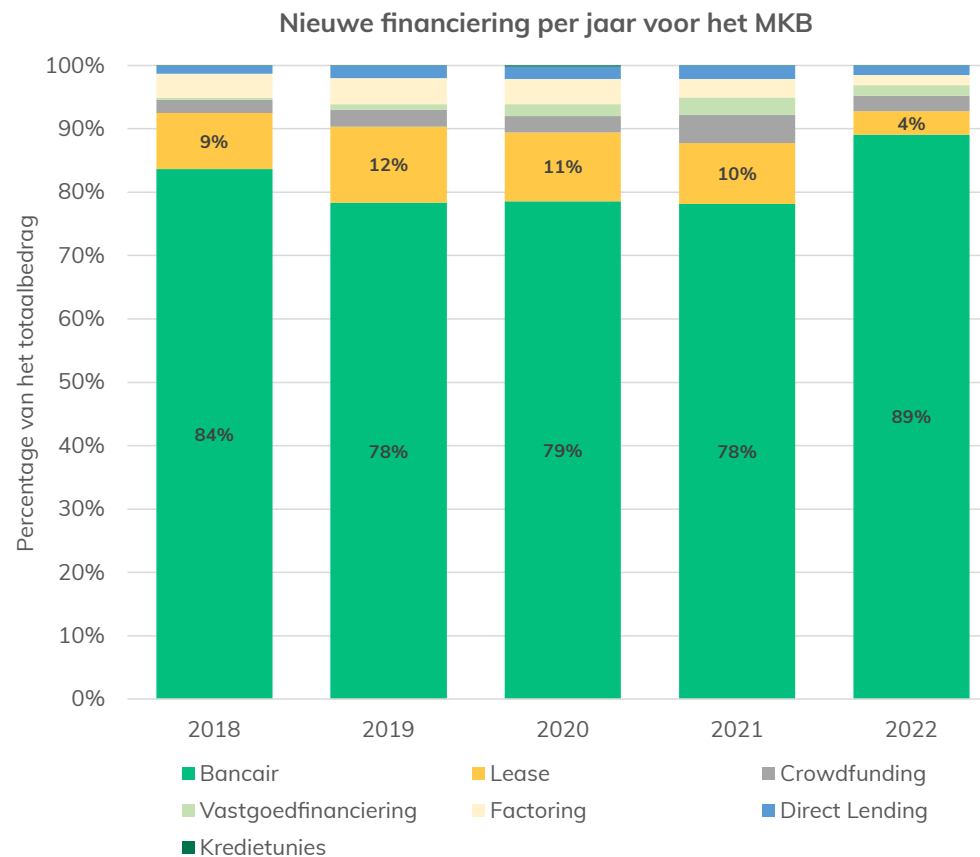
Circulaire midden- en kleinbedrijven hebben moeite om financiering aan te trekken én zijn erg

belangrijk voor de circulaire economie. Daarom ligt in dit rapport de nadruk op financiering voor het MKB in Nederland. Onder het MKB vallen ondernemingen met minder dan 250 werknemers en een jaarlijkse omzet van minder dan €50 miljoen of een balanstotaal van minder dan €43 miljoen¹⁷.

Financieringslandschap voor het MKB

Het MKB in Nederland is sterk afhankelijk van bancaire financiering. Het merendeel van de recente financieringsaanvragen betrof een aanvraag voor een lening van de bank ('bancair krediet')¹⁸. Als gekeken wordt naar de totale financiering die het MKB in Nederland jaarlijks ontvangt, blijkt dat 89% hiervan in 2022 bankfinanciering was. Dit is te zien in Figuur 3¹⁹⁻²².

Subsidies en fiscale voordelen zijn in deze figuur niet meegenomen. Hoewel circulaire bedrijven dit zien als een aantrekkelijke vorm van financiering²³, is de totale omvang van subsidies en fiscale voordelen (in 2021: €634,6 miljoen voor alle organisaties in Nederland, dus ook non-circulair en non-MKB²⁴) klein vergeleken met bancaire financiering (in 2021: €11,5 miljard)²¹. Daarom ligt de focus van dit onderzoek expliciet op financiering door banken.



Figuur 3 | Jaarlijkse nieuwe financiering voor het MKB in Nederland, uitgesplitst naar type financiering.

Hoofdstuk 2. Circulaire economie financiering in Nederland

Het circulaire MKB is cruciaal voor de transitie naar een CE, terwijl specifiek deze bedrijven moeite hebben met het aantrekken van de gewenste financiering. Dit hoofdstuk beschrijft hoe groot de behoefte aan circulaire financiering van het MKB is en hoeveel er momenteel gefinancierd wordt door banken.

Behoefte aan circulaire financiering bij het MKB

Om de transitie naar de CE te versnellen heeft het Nederlandse bedrijfsleven behoefte aan structurele financiering. Er is geen eenduidig antwoord op de vraag hoeveel financiering hiervoor nodig is.

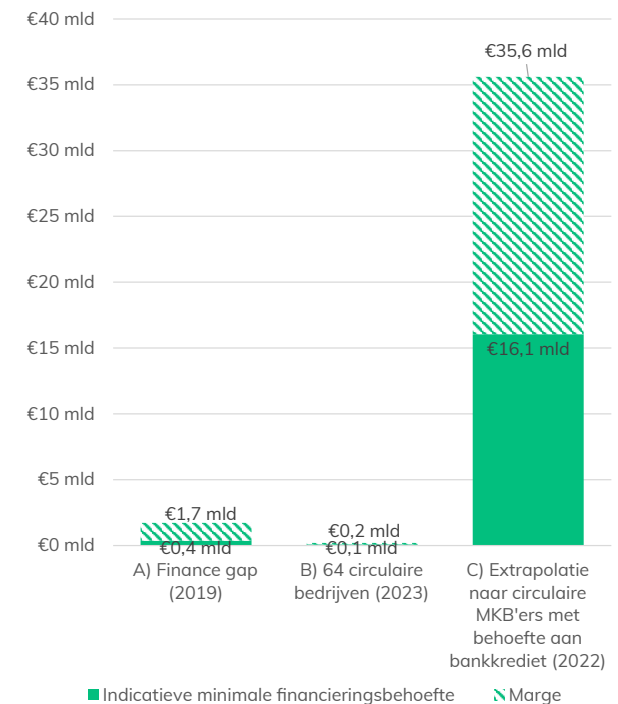
Veel aangehaald is de *finance gap* zoals benoemd in het rapport van de European Investment Advisory Hub (EIAH) in 2019⁹. Hierin wordt de nog ontbrekende financiering voor CE-projecten in Nederland geschat op €360 miljoen tot €1,7 miljard euro. Dit is echter gebaseerd op 188 projecten (en niet specifiek op de behoefte aan circulaire

financiering bij het MKB), terwijl er in Nederland 76.700^a circulaire MKB'ers actief zijn¹². De ontbrekende financiering zal daarom in de praktijk waarschijnlijk vele malen hoger zijn. In een recenter onderzoek van KplusV en Royal HaskoningDHV²³ is voor 64 circulaire bedrijven inzichtelijk gemaakt wat hun financieringsbehoefte was. Hierin wordt de financieringsbehoefte geschat op ca. €80 miljoen tot €180 miljoen^b.

Om een beter gevoel te krijgen voor de totale bancaire financieringsbehoefte voor het circulaire MKB in Nederland, hebben we bovenstaande financieringsbehoefte geëxtrapoleerd op drie manieren, die in meer detail worden beschreven in Bijlage 1. De in onze ogen meest realistische inschatting voor de totale bancaire financieringsbehoefte voor circulaire bedrijven in 2022 (extrapolatie C in Figuur 4) laat zien dat de benodigde financiering (indicatief) 21 tot 44 keer groter zou kunnen zijn dan de *finance gap* zoals bepaald door de EIAH.

werknemers en bedrijven met 1 werknemer uitgesloten. Een andere selectie was niet mogelijk.

Benodigde financiering circulaire bedrijven



Figuur 4 | Schattingen benodigde financiering circulaire bedrijven in Nederland.

^a In het rapport Meting circulaire bedrijvigheid²⁵ wordt 130.000 circulaire bedrijven in Nederland onderverdeeld naar aantal werknemers. Om het aantal MKB'ers te berekenen zijn bedrijven met meer dan 100

^b In het benoemde rapport is aangegeven welke mate van financiering de 64 respondenten nodig hadden, waarbij werd gewerkt met vier

Het is niet duidelijk hoeveel groter de financieringsbehoefte precies is, alleen dat die minimaal een factor 21 groter is. Er zijn echter twee kanttekeningen te plaatsen bij deze extrapolatie. Ten eerste betreft het combinaties van beschikbare gegevens uit studies met verschillende doelen. Om een betere inschatting van de behoefte te maken is meer specifiek onderzoek nodig. Ten tweede staat deze extrapolatie los van de financiering die nodig is om CE-doelstellingen te halen. Ze laat enkel zien waar circulaire bedrijven behoefte aan hebben. Wel kan gezegd worden dat, gezien de geringe voortgang op circulair gebied¹², er behoefte is aan veel meer financiering voor circulaire bedrijven.

Bancaire circulaire financiering

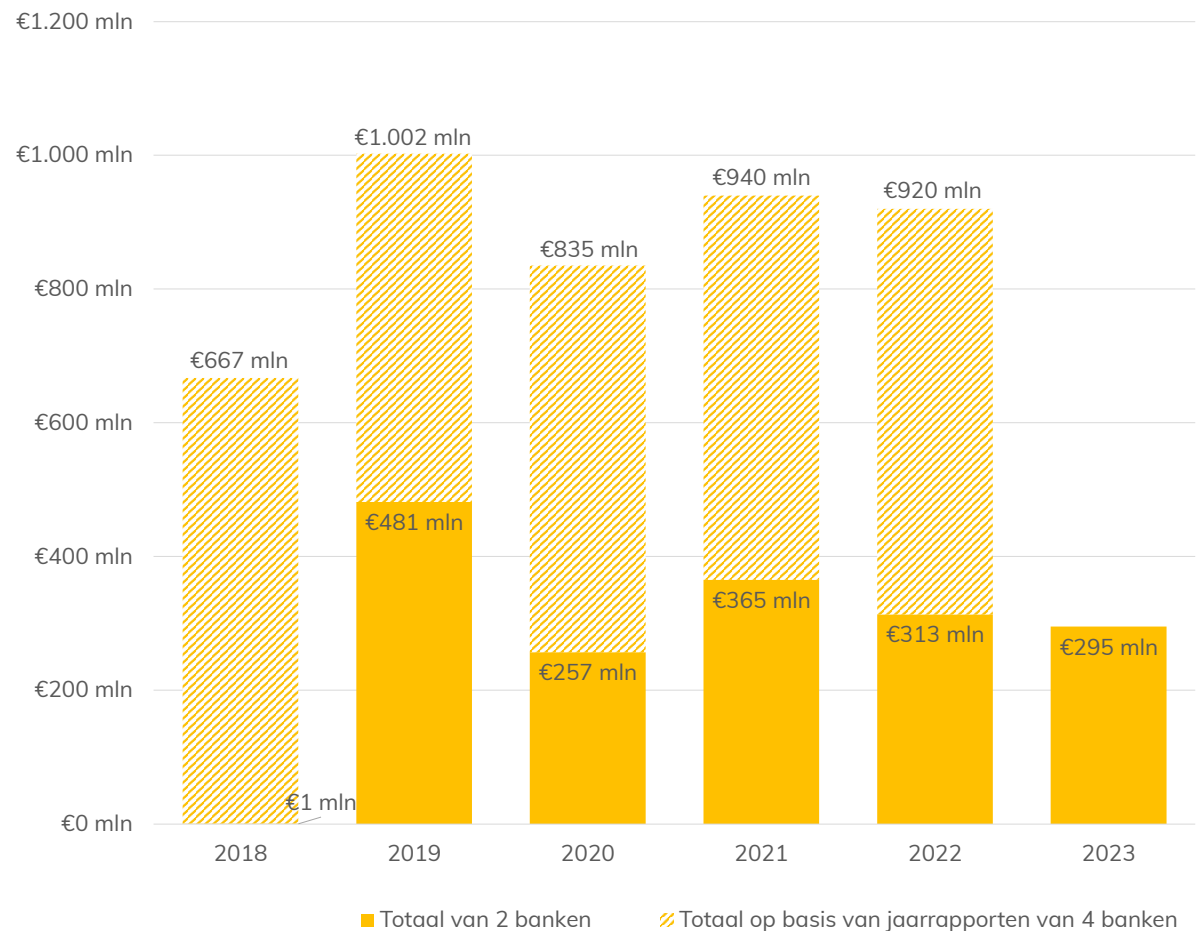
Om te achterhalen hoeveel bancaire financiering er op dit moment wordt verleend aan circulaire bedrijven, is bij de drie Nederlandse grootbanken (ABN AMRO, Rabobank en ING) en Triodos uitgevraagd hoeveel financiering zij in de afgelopen jaren hebben verstrekt aan circulaire bedrijven. Het recentste onderzoek (2015) gaf aan dat de grootbanken 85% van de MKB-financiering in Nederland verstrekken²⁶. Uit onze praktijkervaring blijkt bovendien dat circulaire bedrijven vaak terechtkomen bij de circulaire loketten van de drie grootbanken of Triodos.

categorieën: a) <€100K; b) €100K-€1M; c) €1M-€10M; d) >€10M. Voor het bepalen van de ondergrens van ca. €80 miljoen hebben we de

laagste waarde van de categorieën b, c en d aangehouden, plus €50K voor categorie a. Voor de bovengrens hebben we de hoogste waarde

voor categorie a aangehouden, de middelste waarde voor categorieën b en c en de laagste waarde voor categorie d (=€10M).

Nieuwe circulaire financiering per jaar



Figuur 5 | Nieuwe CE financiering door de vier banken, op basis van de jaarrapporten en opgevraagde data.

Daarnaast zijn de openbare jaarrapporten van de vier banken nageslagen op circulaire financiering. In Figuur 5²⁷⁻⁴¹ is zichtbaar wat de drie grootbanken en Triodos over de afgelopen vijf jaar in totaal hebben gerapporteerd over hun financiering aan circulaire bedrijven en projecten. Navraag bij de banken leert dat de cijfers uit de jaarrapporten geen goed beeld geven van de hoeveelheid circulaire financiering in Nederland. Deze cijfers omvatten namelijk duurzame (maar niet per se circulaire) financieringen en daarnaast is het niet duidelijk of deze cijfers ook financieringen buiten Nederland bevatten.

Bovendien bleek bij navraag bij de banken dat data over circulaire financiering in Nederland zeer beperkt voorhanden is. Over het algemeen wordt in de systemen van de banken niet geregistreerd of een financiering onder de noemer 'circulair' valt, en als dit al wordt geregistreerd, wordt deze data beperkt bewaard. Om deze reden zijn er door twee van de vier banken cijfers voor het jaar 2023 aangeleverd. Een enkele bank heeft wel cijfers aangeleverd vanaf 2018. Figuur 5 laat deze cijfers zien, waarbij de kanttekening moet worden gemaakt dat dit een incompleet overzicht is, enkel op basis van de beschikbare data. Het gaat hierbij om circulaire financiering aan bedrijven met een jaarlijkse omzet tot €100 miljoen.

De totale bancaire financiering aan circulaire bedrijven zal waarschijnlijk tussen de bedragen uit de jaarrapporten en de aangeleverde data in zitten. De cijfers uit de jaarrapporten zijn namelijk eerder een overschatting, omdat deze cijfers ook financieringen omvatten die niet geverifieerd onder een circulaire strategie vallen, terwijl de opgevraagde cijfers niet compleet zijn vanwege beperkte monitoring.

Op basis van hoeveel er gefinancierd wordt en hoeveel financiering het circulaire MKB behoeft kunnen twee conclusies getrokken worden:

- De behoefte aan financiering (€16,1 miljard tot €35,6 miljard in 2022) is grofweg een factor 18-39 groter dan hoeveel er nu gefinancierd wordt (ca. €900 miljoen in 2022 in Figuur 5. We houden hierbij de cijfers uit de jaarrapporten (conservatieve schatting) aan);
- De hoeveelheid circulaire financiering (bijna €400 miljoen in 2021. We houden hierbij de aangeleverde cijfers aan, omdat het hier specifiek over circulair gaat) is ongeveer 3,5% ten opzichte van de totale bancaire financiering door vier banken (€11,5 miljard in 2021²¹). Verreweg het grootste aandeel van de uitstaande financiering ging dus naar de instandhouding van de lineaire economie.

In de ICER van 2023¹² stond: "Versnelling van de transitie is nog niet zichtbaar en dat is zorgelijk gezien de ambities". Op basis van bovenstaande analyse is het essentieel is dat de barrières voor het financieren van circulaire bedrijven worden weggenomen. De schattingen van de benodigde circulaire financiering laten namelijk, ondanks de nodige onzekerheidsmarges, zien dat er een groot tekort is circulaire financiering.

Bancaire financiering op de R-ladder

In de ICER 2023 wordt ook gesteld dat "de kortetermijn inzet om de transitie te versnellen vooral meer (laagwaardige) recycling oplevert"¹².

In dat kader is aan de banken gevraagd om de circulaire financiering uit te splitsen naar de R-ladder. Onze conclusie is dat door de combinatie van beperkte data en geen eenduidige interpretatie van de gehanteerde definities, er geen beeld kan worden geschetst van een onderverdeling van financieringen van circulaire bedrijven volgens de R-ladder.

Hoofdstuk 3. Het bancaire financieringsproces

Om te begrijpen waarom financiering voor circulaire bedrijven achterblijft, is het belangrijk om te weten hoe bancaire financiering aan bedrijven wordt verstrekt. Een kredietaanvraag bij een bank verloopt over het algemeen volgens de vier stappen in Figuur 6¹. In dit hoofdstuk wordt het bancaire financieringsproces per stap uitgelegd.

Stap 1 Aanvraag

De onderneming dient een aanvraag in bij de bank. Onder andere de onderstaande informatie wordt aangeleverd door de onderneming, meestal samengebracht in een business plan⁴².

Kwalitatief

- **Businessmodel** - het circulaire businessmodel en waarin het onderscheidend is ten opzichte van de (circulaire en lineaire) concurrenten;
- **Marktdynamiek** - de markt waarin de onderneming actief is en de vooruitzichten binnen die markt;

- **Track record** - de successen die de onderneming in het verleden al heeft behaald;
- **Mensen** - de samenstelling van het managementteam en het personeel;
- **Uitdagingen** - een beschrijving van de grootste uitdagingen voor de onderneming en hoe deze aangepakt zullen worden.

Kwantitatief

- **Jaarrekeningen** - de financiële prestaties van de afgelopen jaren.
- **Prognose** - toekomstige (groei-) doelstellingen en de impact daarvan op de financiën, zoals de balans, winst & verlies en kasstromen.
- **Benodigde financiering** - de gevraagde financiering die de onderneming, inclusief de gewenste structuur (d.w.z. eigen vermogen versus vreemd vermogen en type lening) van deze financiering. Hierbij is het relevant welke entiteit wordt gefinancierd en hoeveel eigen vermogen het bedrijf meeneemt.

Stap 2 Eerste beoordeling

De commerciële afdeling van de bank (veelal een accountmanager en een financieringsspecialist) analyseert de toegestuurde informatie. Het bedrijf moet data aanleveren zodat de bank een inschatting kan maken van hoe het bedrijf zal presteren en dus hoe groot de kans is dat de lening wordt terugbetaald. Het resultaat van deze stap is een uitgebreid intern kredietrapport dat in stap 3 door de risicoafdeling gecheckt wordt.

Inschatten kredietrisico

Het grootste risico voor banken is dat een kredietnemer de lening niet of niet tijdig terugbetaalt, het zogenaamde kredietrisico. Op basis van standaarden van het 'Basel Committee on Banking Supervision' zijn banken verplicht het kredietrisico voor een bedrijf vast te stellen⁴³. De commerciële afdeling schat dit risico in op basis van kredietrisicomodellen, waarin de volgende drie onderdelen gecombineerd worden⁴⁴:

1. **Exposure at default (EAD)** - de hoogte van het uitstaande bedrag (als lening) dat de bank zou kunnen verliezen bij wanbetaling. Hoeveel de bank daadwerkelijk verliest, hangt af van de LGD (zie hieronder);



Figuur 6 | Het proces van kredietverstrekking.

2. **Probability of default (PD)** - de kans dat een kredietnemer het geleende bedrag niet terug zal kunnen terugbetalen;
3. **Loss given default (LGD)**. Het percentage van het uitstaande bedrag dat bij wanbetaling verloren wordt. Dit heeft o.a. te maken met wat gefinancierd is (assets kunnen makkelijk of moeilijk verkoopbaar zijn) en op welke positie de bank in de rij van de schuldeisers staat (als de bank als eerste geld mag terugvorderen is het aannemelijker dat financiering teruggevorderd wordt). Als voorbeeld: bij een lening van €10 miljoen kan het zijn dat er, bij faillissement, slechts €9 miljoen aan onderpand verkocht kan worden. De LGD is dan 10% (€1 miljoen t.o.v. €10 miljoen).

Deze drie onderdelen worden gecombineerd tot de **Expected loss (EL)** - het verwachte verlies bij wanbetaling. Deze wordt bepaald volgens de formule: $EL = EAD \times PD \times LGD$

Op basis hiervan schat de commerciële afdeling in of het circulaire bedrijf in aanmerking komt voor financiering. Hierbij zegt de EAD iets over de hoogte van het te lenen bedrag en bepalen PD en LGD samen of er gefinancierd wordt en zo ja, wat de rente dan is. Eventueel gaat de commerciële afdeling met de ondernemer in gesprek om meer

duidelijkheid te krijgen of betere afspraken te maken.

Banken gebruiken verschillende methodes om het kredietrisico (d.w.z. risico op wanbetaling van rente en aflossing) te verminderen^{1,42,45}. Dit kan op basis van een onderpand (*asset-based lending*), de band tussen bank en klant (*relationship-based lending*) of de aangeleverde informatie (*information-based lending* of *cashflow-based lending*), waarmee de bank een inschatting maakt van de continuïteit en toekomstige cash flows van een bedrijf. Meestal worden deze drie methodes gecombineerd.

Het interne kredietrapport

Met de aangeleverde data van de onderneming en eventuele aanvullende data – zoals externe publicaties of rapporten, taxaties van onderpand en contracten, opinies van (interne) experts op bijv. *environmental, social and governance* (ESG) aspecten – maakt de commerciële afdeling een intern verzoek aan om de gevraagde financiering te verstrekken. Dit interne kredietrapport gaat vervolgens naar de risicoafdeling.

Stap 3 Risicobeoordeling

De risicoafdeling van de bank beoordeelt of de door de commerciële afdeling opgestelde risicobeoordeling correct is. Er wordt onder andere gecontroleerd of:

- De gevraagde financiering niet in strijd is met het bancaire beleid;
- De potentie van het circulaire bedrijf in hun ogen goed is beschreven, of dat hier nog onbeantwoorde vragen over bestaan;
- Het risicomodel correct is ingevuld en de risico inschatting van de commerciële afdeling klopt.

Op basis van de risicobeoordeling wordt een financieringsbeslissing gemaakt:

- **Goedkeuring:** als er in de risicobeoordeling geen grote barrières (*red flags*) tevoorschijn komen, wordt het verzoek goedgekeurd.
- **Aanhouding:** als er nog cruciale vragen zijn of extra voorwaarden zijn gesteld, dan dient de commerciële afdeling die te beantwoorden, eventueel na contact met het bedrijf.
- **Afkeuring:** als de risico's in de beoordeling te hoog uitvallen, wordt het verzoek afgekeurd.

Stap 4 Nazorg

De commerciële afdeling communiceert de uitkomst van het traject aan het circulaire bedrijf. Mochten er extra voorwaarden zijn gesteld (bijv. inleggen van extra eigen vermogen), dan worden deze besproken. Indien het circulaire bedrijf akkoord gaat met de offerte en aan alle voorwaarden wordt voldaan, kan het geld worden uitgeboekt. Vervolgens wordt de terugbetaling gemonitord gedurende de looptijd van de lening.

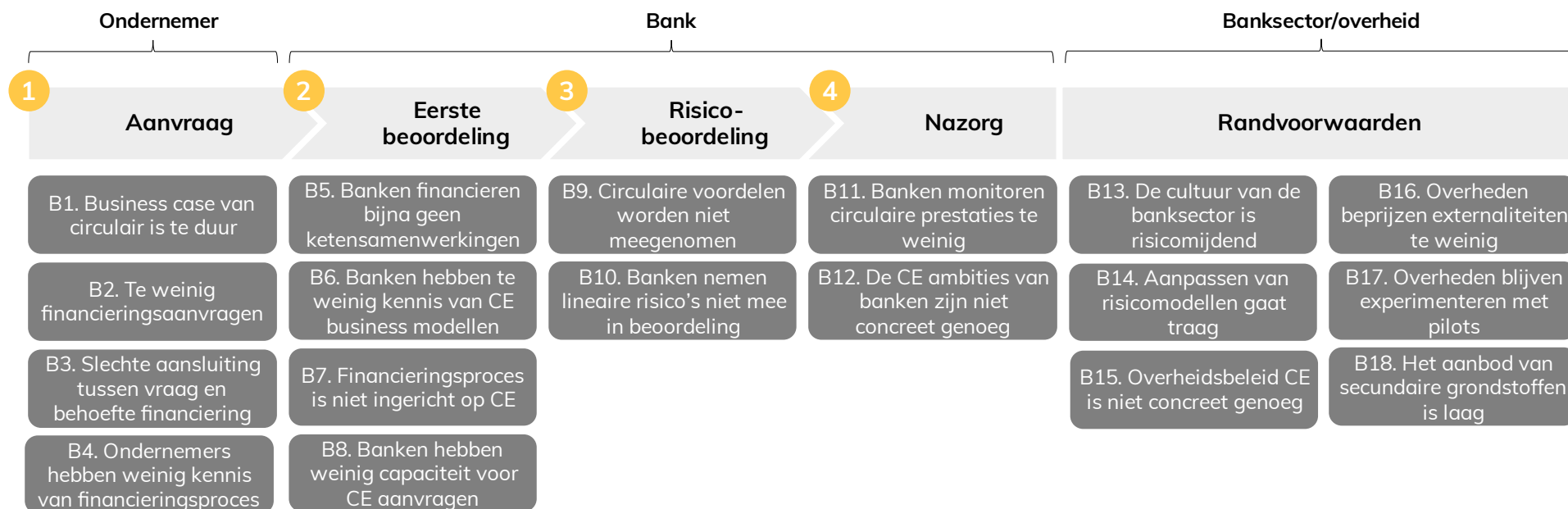
Hoofdstuk 4. Analyse barrières kredietverstrekking

Er is al veel onderzoek gedaan naar welke barrières zich voordoen bij het financieren van circulaire bedrijven in Nederland, met name vanuit het perspectief van bedrijven^{6,11}, maar ook vanuit de financiële sector⁷ en vanuit beleidsperspectief⁴⁶. De barrières vanuit de literatuur zijn geactualiseerd en aangevuld op basis van de interviews met de drie grootbanken en Triodos.

Een uitgebreide beschrijving van de barrières is te vinden in Bijlage 1. In Figuur 7 zijn deze barrières samengevat per stap van het kredietverstrekkingproces.

De barrières staan echter niet op zichzelf. Veel van de genoemde barrières hebben namelijk ook versterkende effecten op andere barrières. De onderlinge dynamieken tussen de barrières

worden in dit hoofdstuk beschreven. Deze analyse vormt de basis voor het volgende hoofdstuk met aanbevelingen, omdat hieruit duidelijk wordt welke barrières centraal staan bij het financieren van circulaire bedrijven. Eerst volgt een voorbeeld van het versterkende effect tussen barrières. Daarna volgt een volledig overzicht van alle dynamieken.



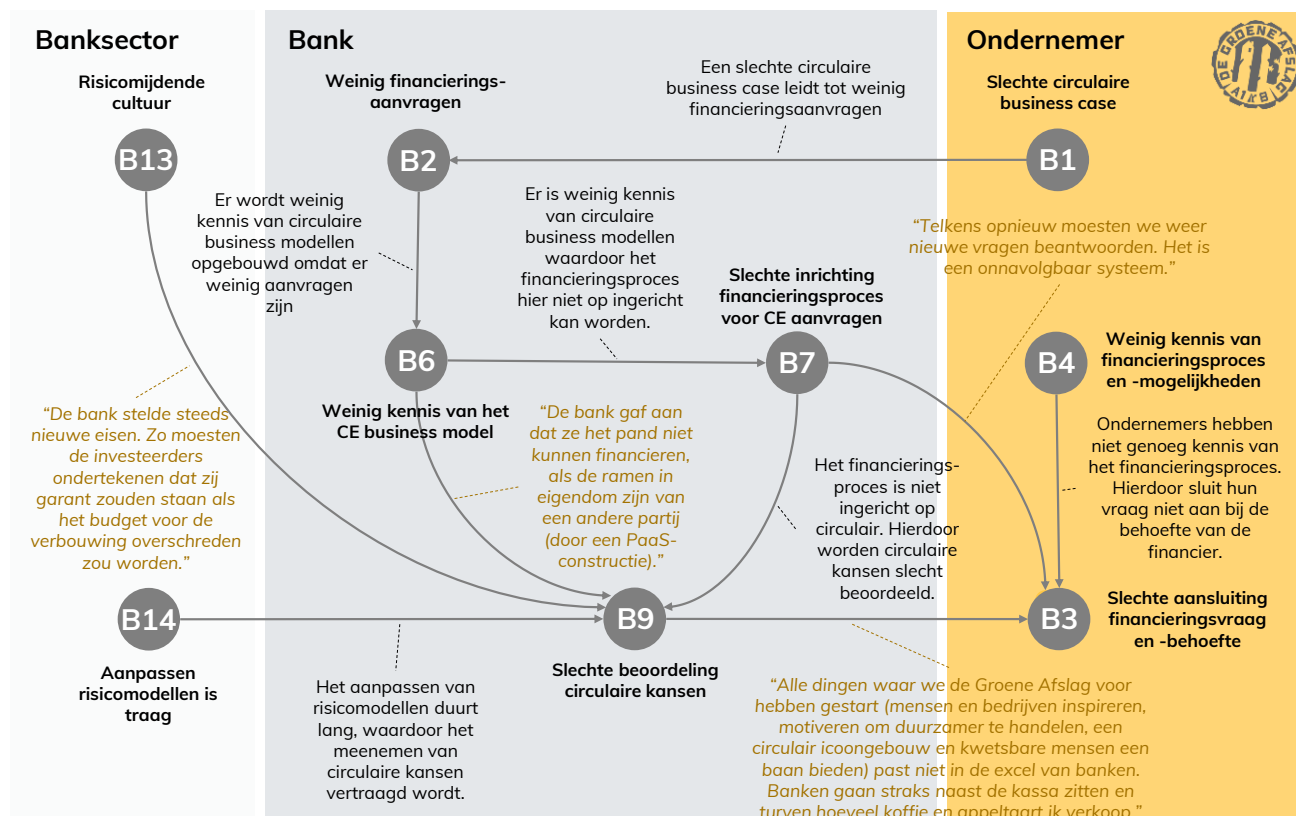
Figuur 7 | Barrières voor het financieren van circulaire bedrijven in het kredietverstrekkingproces.

Voorbeeld versterkende dynamiek

Een voorbeeld van een barrière die banken ervaren bij het financieren van circulaire bedrijven is de slechte aansluiting tussen de financieringsvraag van de ondernemer en de behoefte van de bank (B3 in Figuur 8). Financiers zijn gewend om lineaire bedrijven te financieren, terwijl een circulair bedrijfsmodel structureel anders in elkaar zit. Hierdoor heeft de ondernemer vaak behoefte aan een lening met een langere looptijd en een focus op kasstromen, terwijl de financier de ondernemer vraagt meer eigen vermogen in te brengen vanwege de lange balans.

De slechte aansluiting (B3) heeft bijvoorbeeld te maken met de mate van kennis van de ondernemer van de financieringsmogelijkheden (B4). Hiermee kan de ondernemer de financierbaarheid iets verbeteren, maar dit is niet de kern van het probleem. Er liggen namelijk meer barrières onder. De slechte aansluiting wordt namelijk ook veroorzaakt doordat het financieringsproces van banken niet is ingericht op circulaire aanvragen (B7) en circulaire kansen niet goed beoordeeld worden (B9).

Ook hier liggen weer barrières onder. Het financieringsproces is niet ingericht op circulair, omdat banken weinig kennis hebben van het circulaire business model (B6). De slechte beoordeling van circulaire kansen wordt



Figuur 8 | De dynamiek tussen de barrières die leidt tot een slechte aansluiting tussen de financieringsvraag van de ondernemer en de financieringsbehoefte van de bank. Quotes in het geelbruin zijn afkomstig uit interview met De Groene Afslag.

veroorzaakt door een risicomijdende cultuur binnen de banksector (B13) en dat het aanpassen van risicomodellen traag gaat (B14, zie Bijlage 1 voor meer toelichting). Zie Figuur 9 voor nog meer onderliggende barrières.

Deze dynamiek is getoetst bij een circulaire ondernemer⁴⁷ die tegen de slechte aansluiting tussen financieringsvraag en -aanbod (B3) aanliep. Zie het kader op de volgende pagina voor meer achtergrond.

Nieuwe locatie voor De Groene Afslag⁴⁷

De Groene Afslag (DGA) is een inspiratielocatie in de Gooi en Vechtstreek, waar cursussen en bijeenkomsten worden georganiseerd om professionals op te leiden om binnen hun eigen organisatie te verduurzamen.

Om nog meer mensen te inspireren is DGA bezig met een uitbreiding van de locatie. Hierbij moet een oude legerkazerne gerenoveerd worden tot circulair voorbeeldproject. De barrières uit deze rapportage bemoeilijkten de financiering van dit traject.

Overzicht dynamieken tussen barrières

Dit voorbeeld staat niet op zichzelf. Er zijn vele versterkende effecten tussen de verschillende barrières. Een volledig overzicht van de onderlinge dynamieken is te zien in Figuur 9. De barrières zijn geplot bij de betreffende stakeholders. In deze figuur zijn de barrières als variabelen beschreven (voorbeeld: 'slechte circulaire business case' wordt 'circulaire business case'). De waardes hiervan kunnen hoger of lager worden, met effecten op de andere variabelen.

Variabelen kunnen onderling een positieve of negatieve relatie hebben. Een positieve relatie

betekent een versterkende dynamiek tussen variabelen. Bij een lagere waarde voor de ene variabele verlaagt ook de waarde van de andere variabele. Als bijvoorbeeld de circulaire business case (B9) beter wordt, dan zal de aansluiting tussen de financieringsbehoefte van de bank en de financieringsvraag van de ondernemer (B3) ook versterken. Bij een negatieve relatie veranderen de waardes van twee verbonden variabelen in omgekeerde richting. Als de cultuur van de bankensector risicomijdender wordt (B13 neemt dan toe in waarde), verslechtert de inrichting van het financieringsproces voor CE aanvragen (B7).

De achterliggende gedachte is dat interventies in het systeem niet geïsoleerd gedaan kunnen worden. Wanneer er veranderingen plaatsvinden op één barrière, heeft dit doorwerking in het gehele systeem. Dit maakt ook dat één barrière ten grondslag kan liggen aan een andere barrière of een oplossing in de weg kan zitten.

Drie punten vallen op bij het overzicht in Figuur 9:

1. De onderlinge effecten zijn overwegend **positief**. Dit betekent dat er veel versterkende (of, bij afname, verzwakkende) barrières zijn en weinig balancerende barrières;
2. Een aantal barrières heeft **veel verbindingen** met andere barrières. Dit betekent dat er veel aanknopingspunten zijn voor oplossingen en/of dat de barrière een doorwerking heeft op

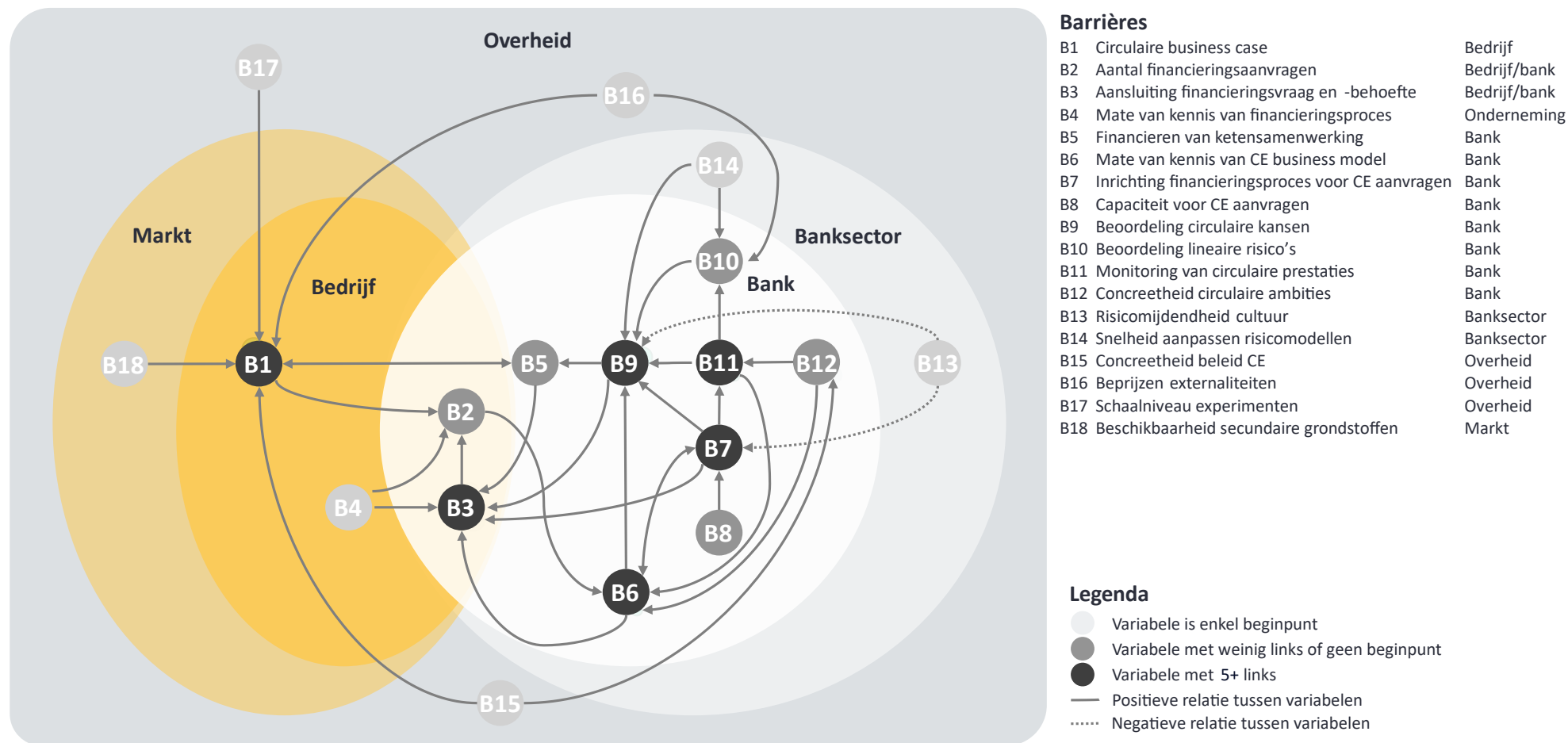
veel andere barrières. Het wegnemen van deze barrières zal leiden tot veranderingen in het gehele systeem;

3. Een aantal barrières is enkel een **beginpunt**. Mogelijk kunnen hier directe interventies toegepast worden voor het wegnemen van barrières. Een kanttekening hierbij is dat dit niet betekent dat hier geen onderliggende barrières bestaan, maar vooral dat deze barrières niet zijn genoemd vanuit de financiële sector binnen de scope van dit onderzoek. Opvallend is dat deze zich bijna uitsluitend bevinden bij de overheid of de banksector.

Deze punten gecombineerd zien we dat veel barrières met enkel een beginpunt rechtstreeks invloed hebben op de **circulaire business case** (B1) en de **manier waarop circulaire kansen beoordeeld worden** (B9). Daarnaast hebben deze twee barrières veel verbindingen. Daarom zijn dit volgens ons de belangrijkste aanknopingspunten voor het verbeteren van circulaire financiering.

Verder vallen ook barrières B3, B6, B7 en B11 op, omdat deze veel verbindingen met andere barrières hebben. Deze zitten echter vaak verderop in de keten (met weinig verbinding met barrières die enkel beginpunt zijn). Daarom zijn dit minder belangrijke aanknopingspunten. De aanbevelingen in het volgende hoofdstuk zullen vooral rond barrières B1 en B9 opgebouwd worden.

Het tekort aan financiering van het circulaire MKB wordt veroorzaakt door vele barrières, die onderling met elkaar samenhangen. Een aantal barrières staan hierin meer centraal dan andere.



Figuur 9 | Overzicht van de genoemde barrières en hun onderlinge relaties.

Hoofdstuk 5. Aanbevelingen

De transitie naar de circulaire economie is essentieel voor het aanpakken van de maatschappelijke opgaven rondom klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, milieuvervuiling en leveringsrisico. Een circulaire economie leidt dus tot meervoudige waardecreatie. Van een versnelling van deze transitie is echter nog geen sprake¹². Het tekort aan financiering voor circulaire bedrijven staat deze transitie in de weg. In het vorige hoofdstuk is beschreven welke barrières tot dit tekort leiden.

De analyse van de onderlinge relaties tussen de verschillende barrières (Figuur 9) is een basis om tot structurele verbeteringen te komen. Er zijn twee aanknopingspunten om het financieren van de circulaire economie te verbeteren:

1. Verbeter de **circulaire business case**;
2. Neem **circulaire kansen** mee in de risicobeoordeling van circulaire bedrijven.

Deze twee aanknopingspunten voor verandering vullen elkaar aan. Als circulaire kansen explicieter naar voren komen in de business case, worden deze ook beter meegenomen in de (risico-)beoordeling van circulaire bedrijven en vice versa.

Deze constatering wordt ondersteund door de aanbevelingen uit de verkenning die de Sociaal-Economische Raad (SER) in 2018 uitvoerde⁴⁸. Volgens de SER kan de overheid met haar beleid ondersteunen bij 'komen tot een sluitende business case' en 'financiering sluitende business case'.

Het circulaire beleid is tot nu toe echter nog tekortgeschoten. Belangrijk hierbij is dat veel van de maatregelen te vrijwillig en vrijblijvend waren^{49,50}. Een overheid kan normeren, beprijzen en stimuleren. Het vrijwillige en vrijblijvende beleid uit zich tot nu in stimuleren⁴⁹. Denk bijvoorbeeld aan innovatiesubsidies, MIA/VAMIL en pilotprojecten vanuit de overheid.

Dit vrijblijvende beleid ook terug te zien in hoe de barrières uit Figuur 9 worden aangepakt. Hierbij is het beleid (nog) te zwak om het normerende en beprijzende kader te doorbreken en bovendien niet gericht op de cruciale barrières B1 en B9. Het huidige circulaire beleid is namelijk vooral gericht op de volgende barrières:

- Het verschil tussen de slechtere circulaire business case (B1) en het lineaire alternatief verkleinen met stimulerende maatregelen zoals innovatiesubsidies. Dit lukt af en toe, maar vaak ook niet omdat het normerende en

beprijzende kader van de lineaire economie te sterk is. Ook is deze aanpak niet structureel.

- Beschikbaar stellen van meer informatie over het financieringsproces, meer loketten voor vragen over financiering en inzicht in financieringsmogelijkheden. Deze stimulerende maatregelen zijn gericht op het vergroten van het aantal financieringsaanvragen (B2), het verbeteren van de aansluiting tussen financieringsvraag en -behoefte (B3) en het vergroten van de kennis van de ondernemer van het financieringsproces (B4). Deze incrementele verbeteringen gaan de kern van het probleem niet oplossen: het meenemen van circulaire kansen (B9) en het verbeteren van de circulaire business case (B1).

Dit is prima beleid om een deel van de problemen op te lossen, maar niet het juiste beleid om de circulaire economie op grote schaal van de grond te krijgen. Bovenstaande barrières worden namelijk veroorzaakt door andere, onderliggende barrières. Het wegnemen van deze onderliggende barrières is voorwaardelijk voor het oplossen van andere problemen verderop in de 'keten'.

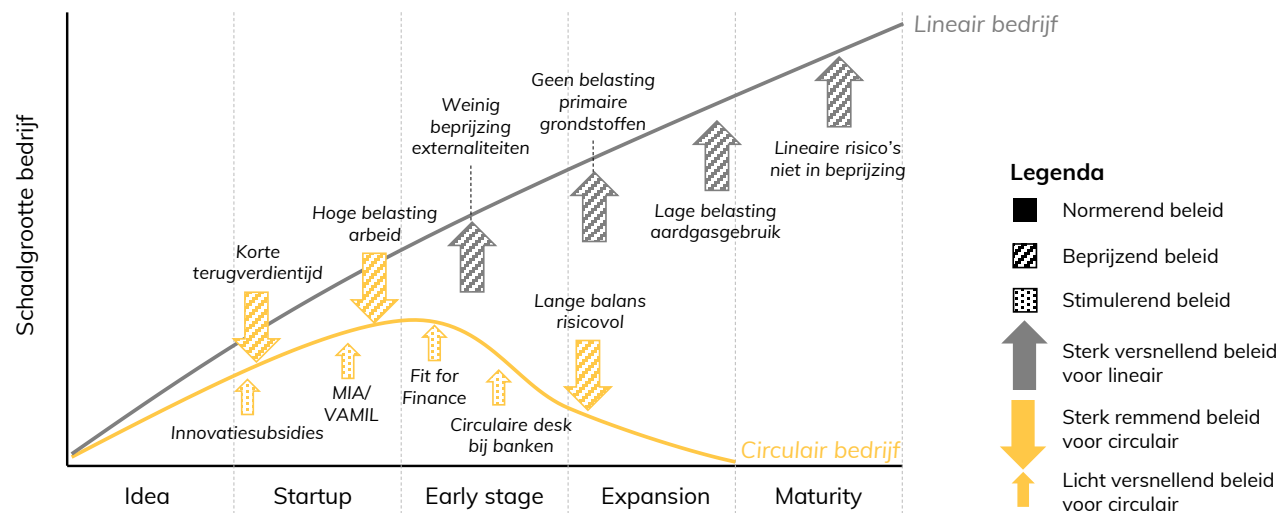
Het huidige beleidskader

Het normerende en beprijzende kader aan beleid was en is ingericht op de lineaire economie. Dit is conceptueel weergegeven in Figuur 10^{3,10,49,51,53,54}. Zo zorgt Europese afvalwetgeving ervoor dat veel reststromen als afval worden gecategoriseerd (omdat de intentie van de eigenaar van de reststroom leidend is en niet de eigenschappen van de reststroom). Als een reststroom het predicaat afval eenmaal heeft, vereist het veel administratieve handelingen om de reststroom alsnog hoogwaardig te verwerken¹⁰.

Daarnaast wordt de belasting op aardgasverbruik lager naarmate er meer wordt verbruikt⁴⁹, wordt het gebruik van nieuwe grondstoffen nauwelijks belast en worden externaliteiten niet volledig beprijsd⁴⁷. Dit werkt schaalvergroting voor een lineaire economie, waarin constant nieuwe en fossiele grondstoffen worden gebruikt, in de hand.

Met alleen stimulerende maatregelen wordt dit kader niet doorbroken en blijft de circulaire business case te vaak duurder dan de lineaire business case^{10,51,52} (zie Figuur 10). Ook blijft de business case afhankelijk van incidenteel beleid, waardoor structurele verandering uitblijft. Dit vormt een risico in de financiering aan circulaire bedrijven. Bovendien worden circulaire kansen, zoals een hogere restwaarde of langere

Het beprijzende kader is ingericht op de lineaire economie



Figuur 10 | Het huidige circulaire beleid is vooral gericht op stimulering, terwijl het normerende en beprijzende kader is ingericht op lineair. Hierdoor komt de circulaire economie niet van de grond.

levensduur, niet meegenomen in de risicoboordeeling van banken. Dit terwijl de risico's die gepaard gaan met bedrijven die lineair opereren, bijvoorbeeld onder de aanname dat grondstoffen oneindig beschikbaar zijn, door banken niet beoordeeld worden en hier dus ook geen effecten van ondervinden bij het aantrekken van financiering. Om deze redenen staan circulaire bedrijven 2-0 achter bij een financieringsaanvraag.

Hieronder worden daarom beleidsaanbevelingen gedaan, die een normerend en beprijzend kader kunnen vormen, ingericht op de circulaire economie. Deze aanbevelingen zijn gestructureerd rondom de twee eerder genoemde aanknopingspunten, en zijn gericht aan overheid, financiële sector en circulaire bedrijven.

Aanknopingspunt 1 | verbeter de circulaire business case

Het Nationale Programma Circulaire Economie (NPCE) stelt: "De circulaire economie komt alleen in een versnelling als bedrijven met een circulaire bedrijfsvoering rendabel kunnen ondernemen"⁴⁹. Om de circulaire business case te verbeteren ten opzichte van de lineaire business case, kunnen we op basis van de barrières in Figuur 9 onderstaande aanbevelingen doen. Het verbeteren van de circulaire business case is een lange termijn traject, waarmee beter eerder dan later wordt gestart.

Gericht aan overheid

A1. Zorg als overheid voor een juiste beprijzing van externaliteiten (B16). Hiermee wordt lineair handelen relatief duurder, bijvoorbeeld door een hogere belasting op milieuschade. Dit dient op Europees niveau afgesproken te worden, maar nationale en regionale overheden kunnen hier al mee starten door een interne CO₂-prijs bij investeringen (zoals infrastructuur, huisvesting en bij aanschaf van voertuigen) te hanteren. Zo hanteert de gemeente Amsterdam sinds 2023 een interne CO₂-prijs van €418 per ton voor investeringen boven €1 miljoen⁵⁵. Ook voor andere milieueffecten zoals een teveel aan stikstof kunnen dit soort belastingen gehanteerd worden op basis van het Handboek

Milieuprijzen⁵⁶. Dit kan aangevuld worden met een belasting op primaire grondstoffen.

- A2. Zorg voor meer beschikbaarheid van secundaire grondstoffen (B18).** Dit is een uitdaging, omdat de dynamiek in de Nederlandse markt afhankelijk is van wat er in internationale markten gebeurt. De overheid kan wel randvoorwaarden scheppen zodat er, onder normale omstandigheden, meer secundaire grondstoffen beschikbaar worden. Het gaat hier om twee voorwaarden: 1) inzicht in mogelijke secundaire grondstoffen, bijvoorbeeld middels *urban mining dashboards*⁵⁷⁻⁵⁹. Dit betreft inzicht in huidige en mogelijke toekomstige voorraden; en 2) ervoor zorgen dat deze voorraad aan secundaire grondstoffen ook beschikbaar wordt. Dit is vooral een financiële opgave, omdat het beschikbaar maken van secundaire grondstoffen arbeidsintensief en dus duur is⁶⁰. Slopen of snel afbreken is in veel gevallen goedkoper dan schoon ontmantelen en demonteren. Een **lastenverschuiving van arbeid naar grondstoffen** kan schoon ontmantelen concurrerend of zelfs goedkoper dan slopen maken⁵¹. Ook kan een norm zoals het toepassen van een minimum aan secundaire materialen hierbij helpen.
- A3. Formuleer als overheid heldere en concrete doelen voor de circulaire economie (B15).**

Ondernemers doen te weinig structurele investeringen omdat het overheidsbeleid voor circulaire economie niet concreet genoeg is. Tot nu toe was er enkel de doelstelling van het halveren van het gebruik van primaire abiotische grondstoffen in 2030 en een volledige circulaire economie in 2050. Het NPCE geeft echter aan dat een CE veel meer is dan alleen verminderen van primaire grondstoffen en dat er onderscheid gemaakt moet worden tussen verschillende productgroepen⁴⁹. In 2024 wordt uitsluitend gegeven over wat deze specifieke doelen zullen zijn. In ieder geval zal onderscheid gemaakt worden in: a) vermindering grondstoffengebruik, b) aandeel toegepaste secundaire grondstoffen, c) maximale levensduurverlenging van producten en d) aandeel hoogwaardige recycling van afval. Deze worden gespecificeerd naar verschillende productgroepen.

- A4. Experimenteer als overheid op grotere schaal (B17).** De overheid kan met haar inkoopkracht de markt aanjagen⁴⁹. Overheden moeten na succesvolle pilots opvolgen met structureel grotere projecten (bijv. grotere aanbestedingen) om op te schalen.

Gericht aan banken

A5. Ondersteun de ontwikkeling van een circulair waarderingsmodel voor circulaire assets (B1).

Bij kredietverstrekking kijken banken vaak naar de waarde van onderliggende assets en hoeveel inkomsten hiermee gegenereerd kunnen worden. Het vergroten van circulaire assets, producten en diensten komt tot stand als deze ook gefinancierd worden⁶¹. Hiertoe is het belangrijk de voordelen van circulair mee te nemen in de waardering van circulaire assets. Denk bijvoorbeeld aan de langere levensduur, waardoor nieuwe investeringen later nodig zijn, of een hogere restwaarde waardoor afgeschreven kosten lager worden. De overheid kan hiervoor zorg dragen door deze circulaire waardering mee te nemen in haar eigen investeringen.

A6. Bepaal als banksector welke definities van circulariteit (en interpretaties van deze definities) gehanteerd worden (B12). Uit ons onderzoek blijkt dat er verschillen bestaan tussen de banken. Uniformiteit kan de vergelijkbaarheid, het meten van voortgang en de transparantie bevorderen.

Gericht aan ondernemers

A7. Verdiep je in het financieringsproces van banken (B4). Circulaire bedrijven blijken vaak niet goed te weten hoe het financieringsproces

bij banken verloopt, welke aspecten meegenomen worden en waar ze moeten aankloppen^{6,23,46,43}. Op verschillende manieren worden er handvatten voor ondernemers geboden om zich meer te verdiepen in dit proces. Zo maakt het Versnellingshuis⁶² inzichtelijk welke typen financiering er zijn, welke aspecten bij een aanvraag meegenomen moeten worden en welke subsidies beschikbaar zijn. Ook zijn er programma's zoals Fit for Circular Finance⁶³ en is er een online Circular Risk Scorecard⁶⁴ beschikbaar waarmee inzicht in risicobeoordeling verkregen kan worden.

Aanknopingspunt 2 | neem circulaire kansen mee in de beoordeling

Om op de korte termijn meer circulair te financieren is het anders beoordelen van circulaire kansen cruciaal. In Figuur 9 is te zien dat deze barrière (B9) in een complexer veld aan barrières is gelinkt. Om het financieringsproces in te richten op circulaire aanvragen (B7) is het bijvoorbeeld belangrijk dat kennis van het circulaire business model (B6) wordt opgebouwd, dat lineaire risico's (B10) meegenomen worden en dat circulaire prestaties (B11) worden gemonitord. Het aanpakken van onderliggende barrières maakt dit mogelijk.

Gericht aan banken

A8. Verschuif het perspectief op financiële zekerheden van assets naar cashflows (B7).

Zekerheden voor financiering worden op dit moment vaak gezocht in het waarderen van onderpand in het geval dat deze verkocht moeten worden als er iets misgaat (*default*). Dit gaat uit van het *lineaire* perspectief van het verschuiven van verantwoordelijkheid voor het product of project naar de volgende. Zekerheden in een circulaire economie, de circulaire kansen, liggen veel meer in langdurige kasstromen en ketenrelaties. Hierbij is het uitgangspunt is dat verantwoordelijkheid voor producten en projecten worden overgenomen door andere stakeholders als er iets misgaat. Als op deze zekerheden gestuurd wordt, komen circulaire kansen veel beter uit de verf. Hierdoor zal het circulaire business model ook beter begrepen worden, waardoor een verlengde balans en langere terugverdientijden minder of niet als probleem gezien worden.

A9. Formuleer als bank concrete circulaire ambities (B12). Een vereiste voor het monitoren, en daarmee het opbouwen van kennis en capaciteit, is dat hier prioriteit aan wordt gegeven. Wanneer er concrete circulaire ambities worden gesteld, kan hierop gestuurd en gemonitord worden. Een voorbeeld van een

concrete circulaire ambitie is een financieringstarget per niveau van de R-ladder.

A10. **Monitor als bank de circulaire prestaties van uitstaande financiering (B11).** Om kennis over circulaire bedrijven op te bouwen is het belangrijk om te leren van eerdere ervaringen. Door circulaire prestaties van gefinancierde bedrijven te monitoren kan worden bijgehouden hoe circulaire bedrijven presteren, in welke sectoren een specifiek circulair business model werkt en vooral ook wat niet werkt. Het opzetten van monitoring wordt versneld door het formuleren van concrete ambities (B12), het inrichten van het financieringsproces op CE (B7) en de Europese Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) die binnenkort ingevoerd wordt. Deze richtlijn zorgt ervoor dat bedrijven concreet (kwantitatief) moeten rapporteren op circulaire doelen en hun toeleveranciers dit ook moeten om gedegen rapportages af te leveren. Hierdoor ontstaat er voor banken veel inzicht in het behalen van circulaire doelen.

A11. **Pas als banksector risicomodellen sneller aan op circulariteit (B14).** Vanuit een samenwerking van een aantal Nederlandse banken binnen de Kopgroep Circulair Financieren is de Circular Risk Scorecard ontwikkeld. Dit is een tool waarmee lineaire

risico's en circulaire kansen van bedrijven kunnen worden ingeschat. Met deze tool kan o.a. data verzameld worden over de risico's en kansen van circulaire bedrijven. Door regulering vanuit de ECB kan deze data echter pas na 5-7 jaar worden ingezet om een ander risicobeoordelingsproces te ontwikkelen. Het is daarom belangrijk dat banken een signaal afgeven aan toezichthouders zoals de ECB dat risicomodellen sneller aangepast moeten kunnen worden, zonder dat daar historische data voor beschikbaar moet zijn.

A12. **Neem als banksector lineaire risico's mee in risicobeoordeling (B10).** Lineair handelen gaat gepaard met risico's voor de bedrijfsvoering. Voorbeelden hiervan zijn een leveringsrisico voor nieuwe grondstoffen of klimaatrisico's die zich steeds meer op de korte termijn manifesteren^{7,64}. Deze risico's worden op dit moment niet meegenomen door banken in de beoordeling van financieringen. Als deze risico's wel beoordeeld zouden worden, dan zouden lineaire bedrijven een hoger risico t.o.v. circulaire bedrijven krijgen. Dit vergemakkelijkt circulaire financiering. Bovendien is het, gezien de belangrijke maatschappelijke functie van banken, cruciaal dat de banksector deze risico's gaat beoordelen. Deze risico's kunnen immers een bedreiging vormen voor de

terugbetaling van financieringen en daarmee de financiële stabiliteit.

A13. **Ontwikkel instrumenten voor het financieren van ketensamenwerking (B5).** Of een product geschikt is voor een circulair business model is afhankelijk van de kwaliteit en herbruikbaarheid van haar onderdelen en dus van de hele toeleveringsketen. Hierdoor ontstaan circulaire multi-stakeholder businessmodellen, waarin de keten samenwerkt en opbrengsten en risico's verdeeld worden. Financiële instrumenten moeten hieraan worden aangepast. Op dit moment worden hiermee de eerste experimenten gedaan, zoals bijvoorbeeld met het Circular Service (CiSe) Network door de Kopgroep Circulair Financieren. De Kopgroep test het CiSe-model, een vorm van projectfinanciering dat is aangepast voor circulaire ketenprojecten met een collectief verdienmodel. De zekerheden voor de financier komen uit kasstromen en ketenrelaties in plaats van waarde uit verkoop van onderliggende producten⁶⁵.

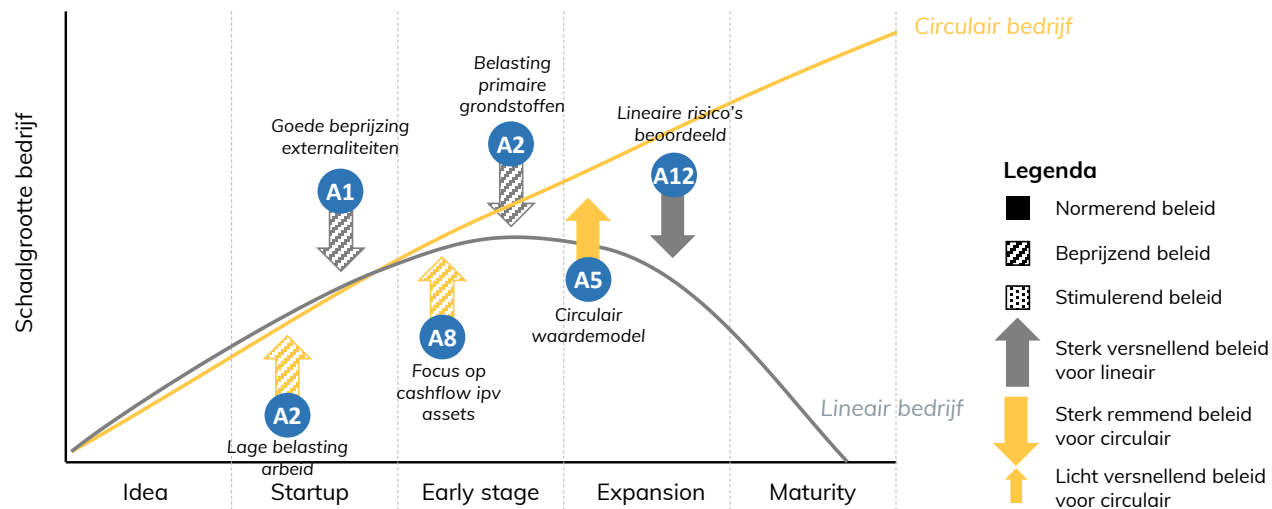
Het nieuwe beleidskader

Figuur 11 laat het effect van de normerende en beprijzende aanbevelingen op lineaire en circulaire bedrijven zien. Door structureel de business case en (daarmee ook indirect) de financierbaarheid van circulaire bedrijven te vergroten, krijgen circulaire bedrijven de kans om zich tot volwassenheid te ontwikkelen.

Het meenemen van circulaire kansen in de (risico)beoordeling is een barrière die vooral geslecht kan worden door de bank(sector). Wel kan een overheid op deze factoren inspelen, bijvoorbeeld door middel van normering en beprijzing. Een voorbeeld van normering is de CSRD-wetgeving, die bedrijven verplicht om te rapporteren op duurzaamheidscriteria en daarmee monitoring verplicht stelt. Ook hebben interventies die de business case van circulaire bedrijven verbeteren (zie Aanknopingspunt 1) een positieve doorwerking op hoe banken circulaire kansen beoordelen.

Zo kan verbetering van de circulaire business case ten opzichte van de lineaire business case (B1) ervoor zorgen dat er meer (kansrijke) financieringsaanvragen binnenkomen bij de bank (B2). Hierdoor wordt kennis (B6) en capaciteit (B7) opgebouwd, waardoor het mogelijk wordt om circulaire kansen beter in te schatten (B9) en het

Het normerende en beprijzende kader is ingericht op de circulaire economie



Figuur 11 | Nieuw circulair beleid moet normerend en beprijzend zijn om de circulaire economie van de grond te krijgen.

financieringsaanbod van de bank beter kan aansluiten op de behoefte van circulaire bedrijven (B3). Een betere aansluiting kan er vervolgens weer voor zorgen dat er meer aanvragen binnenkomen (B2), waardoor een vicieuze opwaartse cirkel ontstaat.

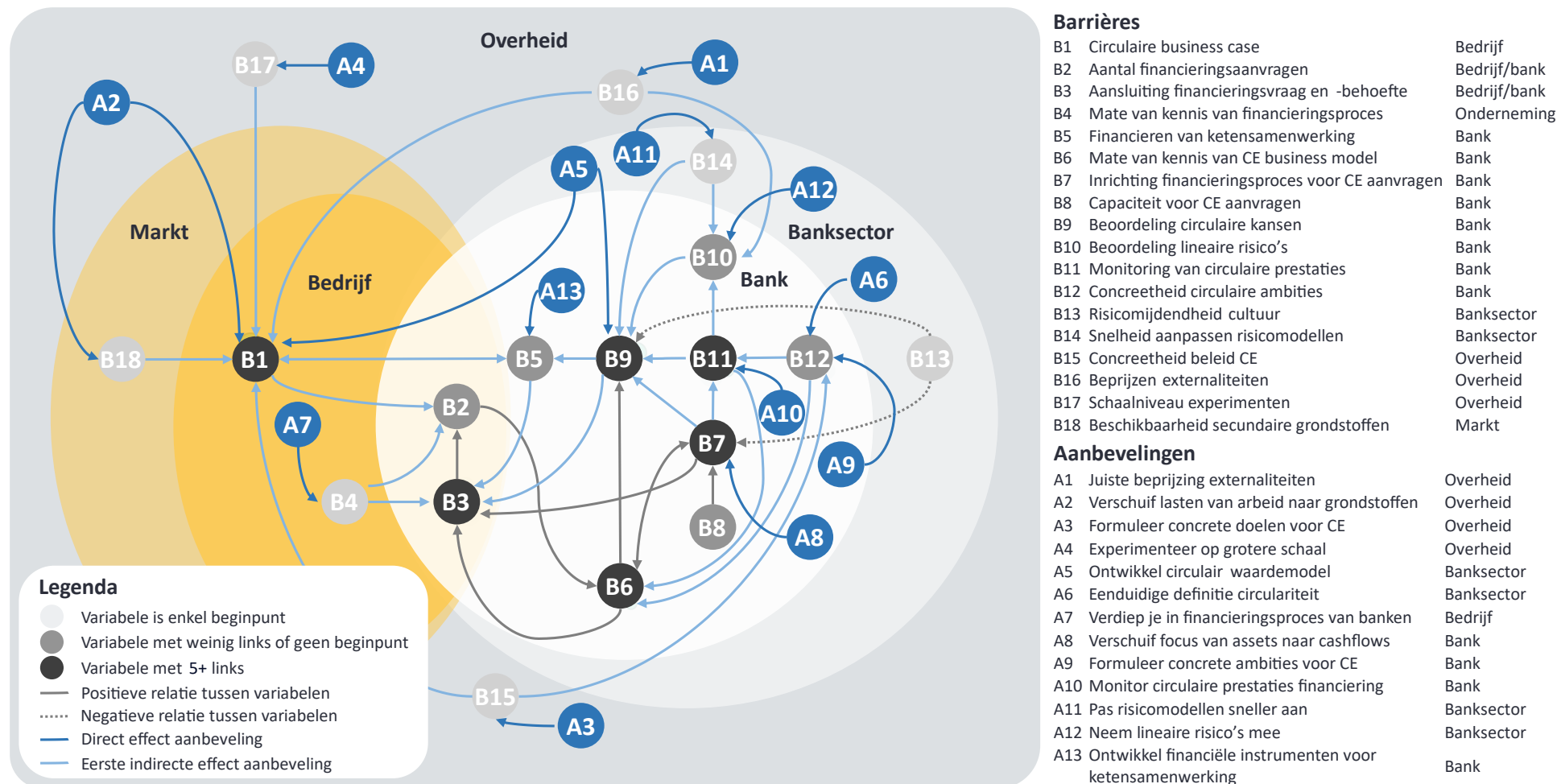
Door in te spelen op dit soort versterkende dynamieken als deze wordt het mogelijk om een *multiplier effect* te creëren middels beleid.

Aanbevelingen in systemisch perspectief

Figuur 12 toont hoe de aanbevelingen aanhaken op de beschreven barrières en dynamieken. De meeste veranderingen liggen de barrières die aan het begin van een keten aan barrières staan.

De oplossingen voor de meeste barrières zijn gericht aan de overheid en banken. De overheid dient een normerend en beprijzend beleidskader te ontwikkelen, terwijl de banken (met behulp van de juiste randvoorwaarden) hun aanbod en processen aan dienen te passen op circulaire bedrijven.

Om het tekort aan financiering van het circulaire MKB aan te pakken, moeten aanbevelingen gericht zijn op het verbeteren van de circulaire business case (B1) en beoordeling van circulaire kansen (B9).



Figuur 12 | Met sterker normerend en beprijzend beleid van de overheid, banken en de banksector kan de financiële sector het vliegwiel voor de circulaire economie worden.

Tot slot

Er is veel welwillendheid om met de circulaire economie en circulair financieren aan de slag te gaan. Toch zien we dat de transitie maar mondjesmaat plaatsvindt, voor een groot deel omdat de financiering van circulaire bedrijven achterblijft.

De aansluiting tussen de financieringsvraag van de ondernemer en het financieringsaanbod van de bank (B3) moet sterk verbeteren om een circulaire economie te bereiken. Huidige interventies zijn gericht op deze verbetering, maar zijn te vrijblijvend en niet structureel van aard. Zo zijn er veel innovatiesubsidies om de circulaire business case te verbeteren, maar is dit niet voldoende gebleken in een beleidskader dat qua normering en beprijzing is ingericht op de lineaire economie.

Banken hebben de ambitie om meer circulaire bedrijven te financieren, maar geven ook aan dat er te weinig geschikte aanvragen binnenkomen. Hierbij ligt het voor de hand te wijzen naar ondernemers: zij zouden moeten zorgen voor een betere business case en beter begrip van het financieringsproces van banken.

De barrières en oplossingen die hier worden genoemd liggen echter aan de oppervlakte. Dat wil

zeggen dat ze het meest zichtbaar zijn, maar niet de kern van het probleem vormen. De transitie naar de circulaire economie is complex en haar problemen ook. Een probleem treedt daardoor op in de context van een systeem met vele actoren en meerdere problemen. Benaderd vanuit dit systemische perspectief vormt de slechte aansluiting tussen ondernemer en financier niet het kernprobleem, maar een uiting van alle barrières die hieraan ten grondslag liggen.

Figuur 13 vat het voorgaande samen, waarbij de zichtbare, oppervlakkige barrières en aanbevelingen zijn weergegeven als boom, en de onderliggende, minder zichtbare barrières en bijbehorende aanbevelingen als wortels.

Hoewel de zichtbare, meer voor de hand liggende interventies ook bijdragen aan financiering van circulaire bedrijven, bieden deze geen structurele oplossingen voor het tekort aan circulaire financiering. Om de financiering aan circulaire bedrijven structureel te verbeteren, moeten de onderliggende oorzaken worden aangepakt met grondiger beleid. Hiertoe zijn beprijzende instrumenten (zoals een lastenverschuiving) en normerende instrumenten (zoals een norm voor het de waardebeoordeling van circulaire assets) meer

geschikt dan stimulerende maatregelen (zoals tijdelijke subsidies).

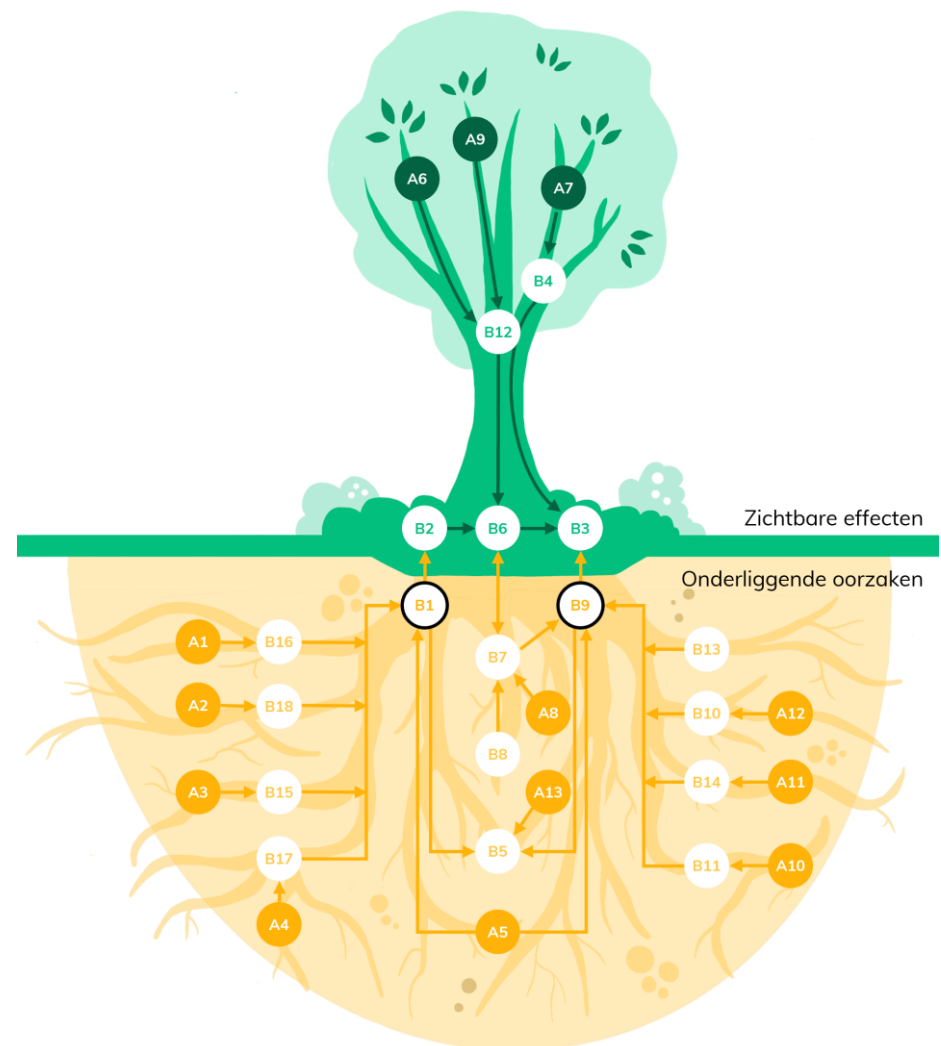
Tot slot willen we benadrukken dat de financiële sector een grotere opgave heeft dan alleen het financieren van de circulaire economie. Verreweg het grootste aandeel van nieuwe en al verstrekte financiering gaat immers naar de 'oude economie'. Op basis van onze data gaat meer dan 95% van de nieuwe financiering naar lineaire activiteiten.

De duurzaamheidsrisico's die gepaard gaan met lineair handelen zijn in principe lange termijn risico's, maar uiten zich steeds meer op de korte termijn. Daarmee zetten ze de stabiliteit van de financiële sector en de economie als geheel onder druk⁷. Het is daarom van belang dat de financiële sector niet alleen aandacht heeft voor het uitgeven van financiering aan circulaire bedrijven, maar ook voor de risico's van het financieren van lineaire bedrijven in de huidige portefeuilles.

Banken kunnen deze bedrijven stimuleren om hun verantwoordelijkheid nemen in de transitie naar de CE. Als deze bedrijven de transitie niet kunnen of willen maken, dan zullen banken *divestment* als serieuze optie moeten overwegen.

Barrière	Speelt op bij
B1 Circulaire business case	Bedrijven
B2 Aantal financieringsaanvragen	Bedrijven/bank
B3 Aansluiting financieringsvraag en -aanbod	Bedrijven/bank
B4 Mate van kennis van financieringsproces	Onderneming
B5 Financieren van ketensamenwerking	Bank
B6 Mate van kennis van CE business model	Bank
B7 Inrichting financieringsproces voor CE aanvragen	Bank
B8 Capaciteit voor CE aanvragen	Bank
B9 Beoordeling circulaire kansen	Bank
B10 Beoordeling lineaire risico's	Bank
B11 Monitoring van circulaire prestaties	Bank
B12 Concreetheid circulaire ambities	Bank
B13 Risicomijdendheid cultuur	Banksector
B14 Snelheid aanpassen risicomodellen	Banksector
B15 Concreetheid beleid CE	Overheid
B16 Beprijzen externaliteiten	Overheid
B17 Schaalniveau experimenten	Overheid
B18 Beschikbaarheid secundaire grondstoffen	Markt

Aanbeveling	Gericht aan
A1 Juiste beprijzing externaliteiten	Overheid
A2 Verschuif lasten van arbeid naar grondstoffen	Overheid
A3 Formuleer concrete doelen voor CE	Overheid
A4 Experimenteer op grotere schaal	Overheid
A5 Ontwikkel circulair waardemodel	Banksector
A6 Eenduidige definitie circulariteit	Banksector
A7 Verdiep je in financieringsproces van banken	Bedrijven
A8 Verschuif focus van assets naar cashflows	Bank
A9 Formuleer concrete ambities voor CE	Bank
A10 Monitor circulaire prestaties financiering	Bank
A11 Pas risicomodellen sneller aan	Banksector
A12 Neem lineaire risico's mee	Banksector
A13 Ontwikkel financiële instrumenten voor ketensamenwerking	Bank



Figuur 13 | Zichtbare en minder zichtbare, onderliggende barrières en aanbevelingen voor financiering van het circulaire MKB in Nederland

Bijlage 1. Methode

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen vanuit het PBL zijn in het vierde kwartaal van 2023 interviews gehouden met de drie grootbanken en Triodos. Bij de circulaire afdelingen van de vier banken is data uitgevraagd met betrekking tot financiering van circulaire bedrijven over de afgelopen 5 jaar, voor zowel het MKB als grootbedrijf. Ook zijn inzichten vanuit verschillende sessies met de Kopgroep Circulair Financieren meegenomen. Daarnaast is bestaande literatuur geraadpleegd, waaronder een literatuurlijst aangeleverd door het PBL en de jaarrapporten van de banken. In deze bijlage gaan we uitgebreid in op de methode voor specifieke onderdelen van het rapport.

Actualisering financieringsbehoefte

De finance gap zoals benoemd door de EIAH⁹ is gebaseerd op 188 projecten. In het rapport wordt ook aangegeven dat het geen volledig overzicht geeft van de totale hoeveelheid CE projecten.

De 188 projecten zijn verzameld door desk research te doen en te kijken naar projecten die al in een traject voor mogelijke financiering zaten. Ook moesten deze projecten door de markt gefinancierd kunnen worden.

Hierdoor ontstaat een smalle selectie aan projecten waar al bekendheid aan is gegeven, die al gefinancierd gaan worden of die gefinancierd kunnen worden. Daarom hebben wij ervoor gekozen de recentere studie van KplusV en Royal HaskoningDHV²³ als basis te gebruiken. Hierin is een inschatting gemaakt van de financieringsbehoefte voor 64 circulaire bedrijven. Dit is vervolgens op vier manieren geëxtrapolerd. In Figuur 14 zijn de finance gap van de EIAH (A) uit 2019, de financieringsbehoefte voor 64 circulaire bedrijven (B) en de benoemde extrapolaties (C-E) terug te zien. Hieronder een toelichting op de extrapolaties:

- C. Op basis van het totale aantal circulaire MKB'ers in Nederland. In 2022 waren dit er 76.700²⁵;
- D. Op basis van extrapolatie C, gecorrigeerd naar het aantal dat specifiek zoekt naar bankkrediet. Uit het onderzoek van KplusV en Royal HaskoningDHV komt naar voren dat dit 16% was voor 2022. Dit is gebaseerd op 62 circulaire bedrijven²³;
- E. Op basis van extrapolatie C, gecorrigeerd naar het aandeel van alle MKB (dus niet alleen circulair) dat specifiek bankkrediet aanvraag in Nederland. Dit was 7% voor 2022¹⁸.



Figuur 14 | Inschattingen benodigde financiering circulaire bedrijven

Bancaire CE financiering

Bij de vier banken is data uitgevraagd over financieringen met een circulaire component van de afgelopen 5 jaar. Hierbij is gevraagd naar de omvang van de financiering, het jaartal, de leeftijd en de sector van de aanvrager met daarnaast een categorisering op basis van R-strategieën volgens de PBL-indeling.

Deze cijfers zijn vergeleken met de data die de banken rapporteren in hun jaarrapporten. Deze cijfers verschillen per bank; daarom wordt hieronder kort beschreven hoe dit per bank is opgehaald.

ABN AMRO Bank

ABN AMRO heeft een gecombineerde jaarrapportage voor al haar vestigingen in verschillende landen. Hierin worden drie cijfers genoemd:

1. Haar ambitie qua circulaire economie financiering;
2. Hoeveel circulaire economie deals zij van plan is te doen;
3. Hoeveel circulaire economie projecten gefinancierd zijn.

Voor dit rapport hebben wij het laatste cijfer toegepast. Hierbij hebben we nog een factor toegepast om het totaal aan financiering te scopen op wat ABN AMRO Nederland gefinancierd heeft. Deze factor is op basis van het aantal assets van de Nederlandse tak (91%) t.o.v. het totaal aan assets van alle vestigingen samen.

ING Bank

ING Bank heeft een gecombineerde jaarrapportage voor al haar vestigingen in verschillende landen. We hebben hier gekeken naar de hoeveelheid financiering op 'circular economy' binnen het onderdeel 'climate finance'. Hierbij hebben we nog een factor toegepast om het totaal aan financiering te scopen op wat ING Nederland gefinancierd heeft. Deze factor is op basis van het aantal assets van de Nederlandse tak (25%) t.o.v. het totaal aan assets van alle vestigingen samen.

Er zijn alleen cijfers beschikbaar voor 2020 en 2021.

Rabobank

Rabobank doet veel circulaire financieringen via de Circulair Ondernemen Desk. De jaarrapporten zelf

geven hier verder weinig informatie over. Daarom hebben we het cijfer van bovenstaande desk gebruikt. Er zijn alleen cijfers beschikbaar voor 2020-2022.

Triodos

Triodos rapporteert in haar jaarrapporten hoeveel zij financiert binnen vijf transitithema's: voedsel, grondstoffen, energie, maatschappij en welzijn. Wij zijn hier uitgegaan van de cijfers voor grondstoffen.

Binnen dit thema bestaan vijf onderdelen:

1. *Sustainable property*;
2. *Nature development and forestry*;
3. *Retail non-food*;
4. *Production*;
5. *Professional services*.

Op basis van de beschrijvingen bij deze thema's hebben we ervoor gekozen de cijfers van deze onderdelen op te tellen, behalve die van *Nature development and forestry*. De cijfers in dit rapport voor deze onderdelen zijn enkel de bedragen die door Triodos Nederland zijn gefinancierd.

Onderzoekopzet aanbevelingen

De schattingen van het financieringstekort in Figuur 14 zijn grof en geven een indicatie van de grootte van dit tekort. Duidelijk is dat er veel meer financiering nodig is.

Vervolgens hebben we onderzocht welke barrières hiertoe leiden. Deze hebben we opgehaald door eerst vanuit literatuur en onze eigen expertise barrières de categoriseren. Deze hebben we vervolgens getoetst en aangevuld met interviews met vier banken: ABN AMRO, ING, Rabobank en Triodos. Deze banken zijn geselecteerd voor dit onderzoek omdat zij de meeste financiering aan het MKB verstrekken (85% in 2015²⁶) en/of veel ervaring hebben met financieren van circulaire ondernemers.

Bij de interviews werden de volgende vragen gesteld:

Definitie en financiering

1. Welke definitie van circulariteit hanteren jullie als bank?
2. Welke definitie hanteren jullie bij financieringsaanvragen?
3. Hoeveel is er afgelopen jaren gefinancierd aan circulair?
4. Hoeveel zijn jullie van plan in de komende jaren te financieren?

Risico's en belemmeringen

5. Wat zijn de belangrijkste risico's die jullie op dit moment ervaren voor het investeren in circulaire (PaaS) bedrijven?
6. Hoe zijn deze risico's veranderd over de afgelopen 5 jaar?
7. Merken jullie dat de risico's van lineaire bedrijfsvoering groeien? En dat daardoor investeren in circulaire bedrijfsvoering aantrekkelijker wordt?
8. Wat kunnen jullie als bank zelf doen om de benoemde risico's te verminderen?
9. Welke belemmeringen ervaren jullie bij het financieren van de circulaire economie?
10. Hoe zijn deze belemmeringen veranderd over de afgelopen 5 jaar?

Handelingsperspectief

11. Verwacht je op korte termijn beleid (intern of extern) dat risico's of belemmeringen gaat wegnemen?
12. Wat zou er moeten gebeuren om de belangrijkste risico's of belemmeringen weg te nemen?

Na het aanscherpen van de barrières hebben we de barrières per doelgroep (overheid, markt, onderneming, banksector, bank) verdeeld en verbanden tussen verschillende barrières

gelegd. Deze verbanden kwamen deels al voort uit de interviews, maar hebben we vanuit eigen inzicht aangevuld.

Vanuit Figuur 9 werd vervolgens duidelijk dat twee barrières het belangrijkste waren: een slechte circulaire business case (B1) en het niet meenemen van circulaire kansen in de risicobeoordeling (B9). Dit wordt ondersteund vanuit de interviews met de banken en het rapport van de SER⁴⁸ waarin ook deze punten benoemd werden.

De aanbevelingen om de barrières weg te nemen zijn gebaseerd op de interviews, de mogelijke keteneffecten die barrières op elkaar hebben, literatuur en onze eigen expertise.

Bijlage 2. Barrières

Circulaire bedrijven ondervinden verschillende uitdagingen bij het aantrekken van financiering. De geïdentificeerde barrières kunnen opspelen bij verschillende stakeholders: bij financiers, bedrijven zelf of vanuit beleid.

Barrières in kredietverstrekking

Hieronder is beschreven welke barrières zich voordoen binnen het proces van kredietverstrekking.

Stap 1: Aanvraag vanuit bedrijven

In de aanvraagstap worden vijf verschillende barrières benoemd:

- B1. **Circulaire business case: te duur.** Banken geven aan dat de business case van circulaire bedrijven vaak nog niet voldoende ontwikkeld of bewezen is op het moment dat ze financiering aanvragen⁶⁶. Als reden hiervoor wordt genoemd dat er onvoldoende marktvrage is door de hogere prijs van circulair t.o.v. lineaire alternatieven. Ook wordt gesteld dat aan de aanbodkant te weinig secundaire grondstoffen beschikbaar zijn, waardoor circulaire activiteiten beperkt worden
- B2. **Aantal financieringsaanvragen: weinig.** Banken geven aan dat er weinig

kredietaanvragen van circulaire ondernemingen binnenkomen, hoewel ze graag meer circulaire bedrijven zouden willen financieren⁶⁷.

- B3. **Aansluiting financieringsvraag en -behoefte: slecht.** De vraag naar financiering en de wensen vanuit financiers lopen uiteen⁶⁶. Financiers zijn gewend om lineaire bedrijven te financieren, terwijl een circulair bedrijfsmodel structureel anders in elkaar. Circulaire bedrijven hebben bijvoorbeeld een verlengde balans, omdat producten vaker in eigendom worden gehouden. Ook zijn er langere terugverdiertijden (t.o.v. een salesmodel) en hogere investeringskosten omdat de kosten voor circulair ontwerp vaak hoger zijn^{10,46,68}. Daarnaast zijn er nieuwe of uitgebreide afdelingen nodig die gebruikte producten nakijken, repareren of hergebruiken^{10,46,68}. Deze verschillen vertalen zich naar een mismatch tussen financieringsvraag vanuit de ondernemer en financieringsbehoefte vanuit de bank. De ondernemer wil bijvoorbeeld een lening met een langere looptijd en een focus op kasstromen. De bank vraagt op zijn beurt de ondernemer meer eigen vermogen in te brengen vanwege de langere balans.

Bij leningen hanteren banken doorgaans een maximale **looptijd** van 8 jaar⁶⁶, met een gemiddelde van 5 tot 7 jaar⁴². Ook financieren banken bij voorkeur **grotere bedragen**, omdat dit voor hetzelfde werk meer kan opleveren⁴⁶. Veel circulaire bedrijven hebben een kleinere financieringsbehoefte²³. Door deze punten komen ze minder makkelijk in aanmerking voor financiering.

- B4. **Mate van kennis van financieringsproces en -mogelijkheden: weinig.** Circulaire bedrijven blijken vaak te weinig kennis te hebben om hun financieringsbehoefte te concretiseren²³. Daarnaast is er veelheid aan financieringsmogelijkheden beschikbaar, waardoor bedrijven niet weten waar ze moeten aankloppen voor een specifieke fase van hun bedrijf^{6,46}. Dit is een mogelijke verklaring waarom er weinig aanvragen binnenkomen bij de banken (zie barrière B2).
- B5. **Financieren van ketensamenwerking: weinig.** Circulaire bedrijfsmodellen worden succesvol als de gehele keten anders wordt ingericht. Idealiter wordt er daarom financiering als keten verkregen. Financiële instellingen richten zich echter op het financieren van individuele organisaties²³.

Stap 2: Eerste beoordeling

Bij de eerste beoordeling van een financieringsaanvraag van een circulaire ondernemer onderscheiden wij drie barrières:

B6. **Mate van kennis van CE business model:**

weinig. Financiers blijken soms weinig kennis te hebben van circulaire bedrijven en hun business model⁶⁶. Er is bijvoorbeeld te weinig ervaring met en kennis van product-as-a-service om omzet en risico's goed genoeg in te schatten voor een financieringsaanvraag¹¹. Dit gebrek aan kennis leidt tot terughoudendheid bij financieren van circulaire bedrijven.

B7. **Inrichting financieringsproces voor CE**

aanvragen: niet. Aanvragen van circulaire bedrijven passen vaak niet (goed) in de gestandaardiseerde financieringsprocedures van de banken⁶⁶. Daardoor is het niet duidelijk welke afdeling verantwoordelijk is en blijft het maatwerk. Daarnaast zijn banken de laatste jaren in hoog tempo aan het specialiseren van afdeling (verkokeren)⁷ en digitaliseren², met name om op (personeels)kosten te besparen. De data voor 'kleinere' MKB financieringen moeten meer en meer digitaal worden aangeleverd door bedrijven. Welke aanvragen onder 'klein' vallen verschilt per bank, maar dit kan oplopen tot aanvragen van meer dan €1 miljoen. Hierdoor is er minder flexibiliteit en

komt er minder mensenwerk (en dus ook maatwerk) aan te pas. Gezien de inflexibele, veelal lineaire beoordelingscriteria in deze digitale kredietstraat krijgen circulaire bedrijven minder snel financiering dan lineaire bedrijven. Digitalisering maakt het dus op dit moment lastig om voorgenoemde barrières aan te pakken.

B8. **Capaciteit voor CE aanvragen: weinig.**

Sommige financiers hebben te weinig capaciteit om aanvragen van circulaire bedrijven op te pakken⁶⁷. Dit komt niet doordat er teveel aanvragen zijn (zie barrière B2), maar omdat elke aanvraag maatwerk is en daarom veel inzet vergt.

Stap 3: Risicobeoordeling

Vervolgens beoordeelt de risico-afdeling van de bank de aanvraag. Hierbij is sprake van een ongelijk speelveld waarbij circulair als risicovoller wordt gezien. In een van de interviews werd genoemd: "Circulaire bedrijven staan 2-0 achter ten opzichte van lineaire bedrijven bij kredietaanvragen". De onderbouwing hiervoor valt uiteen in twee aspecten:

B9. **Meenemen circulaire kansen: niet.** De voordelen van circulaire bedrijven worden niet meegenomen in de risicobeoordeling^{66,67,69}. Ze

zijn langer verzekerd van omzet omdat producten letterlijk duurzamer zijn en bijvoorbeeld reparabel. Ook kunnen ze dezelfde grondstoffen meermaals inzetten. Lineaire producten daarentegen kunnen vaak korter worden ingezet en kennen snellere waardedaling⁷⁰.

B10. **Beoordeling risico's lineaire**

bedrijfsvoering: niet. Lineaire risico's zijn de risico's die worden gelopen door lineair te blijven opereren. Voorbeelden hiervan zijn verstoringen in toeleveringsketens of de prijsvolatiliteit van grondstoffen. Lineaire bedrijven zijn hier vatbaar voor, omdat ze meestal nieuwe grondstoffen vanuit complexe toeleveringsketen gebruiken. Deze risico's worden niet meegenomen in de risicobeoordeling van banken^{67,69}. Daarnaast hebben lineaire bedrijven vaak een grotere milieu-impact die, bij de juiste beprijzing, kostenverhogend zou moeten werken⁵⁴.

Stap 4: Nazorg

Nadat de financieringsbeslissing is gemaakt, komen in de laatste stap nog twee barrières naar voren:

B11. Monitoring van circulaire prestaties:

weinig. Het is veelal niet duidelijk welk deel van de financiering vanuit banken naar circulaire bedrijven gaat⁷¹. Circulaire financieringen zijn verspreid over verschillende afdelingen binnen banken. Hierdoor wordt geen integrale kennis opgebouwd over hoe deze bedrijven presteren en wat succesfactoren zijn.

B12. Concreetheid circulaire ambities: weinig.

Wanneer concrete ambities op het gebied van circulariteit worden gesteld, wordt er gemonitord, gestuurd en kennis en capaciteit opgebouwd. Concrete ambities (zoals financieringstargets per R-niveau) op het gebied van circulariteit ontbreken bij de banken, waardoor hier niet op wordt gestuurd.

Barrières vanuit beleid

Grofweg zijn de belemmeringen uit beleid op te delen in twee types: beleid vanuit de financiële sector en overheidsbeleid. Deze worden hieronder beschreven.

Belemmeringen vanuit beleid financiële sector

De banksector hanteert (ongeschreven) normen en beleid die het financieren van circulaire bedrijven lastig kan maken:

B13. **Risicomijdendheid cultuur: hoog.** Banken zijn over het algemeen risicomijdend^{2,7}. Dit is begrijpelijk omdat ze een essentiële rol hebben in de economie². Het mijden van risico's komt terug in het beleid vanuit de sector⁷. Een voorbeeld hiervan is Know Your Customer (KYC), waarbij banken precies moeten weten wie hun klant is, welke activiteiten deze doet en wat het daarbij behorende risicoprofiel is. Een nadeel van deze cultuur is dat individuele banken bij nieuwe ontwikkelingen niet buiten de gebaande paden durven te werken, zoals het geval met circulair is.

B14. **Snelheid aanpassen risicomodellen: laag.** De risicomodellen die banken gebruiken worden gecontroleerd door de Europese Centrale Bank (ECB). De ECB zet meer en meer in op duurzaamheid (ESG), maar circulariteit wordt niet of nauwelijks meegenomen in de risicobeoordeling. Om dit wel te kunnen meenemen is 5 tot 7 jaar historische data nodig over de relatie tussen een circulair business model en het betaalgedrag van rente en aflossing. Deze data ontbreekt momenteel,

waardoor de risico's en kansen van circulaire bedrijven verkeerd worden ingeschat. Deze data wordt momenteel ook niet integraal bijgehouden (zie barrière 11), waardoor dit veranderen op korte termijn niet kan.

Belemmeringen vanuit overheidsbeleid

Overheden kunnen op nationaal en internationaal vlak beleid ontwikkelen om het financieren van circulaire bedrijven te versnellen. Het gaat hier om beleid dat financiering vergemakkelijkt, maar ook om beleid dat circulaire bedrijfsvoering aantrekkelijker maakt. Hier worden vier barrières onderscheiden:

B15. **Concreetheid beleid CE: weinig.** Voor circulaire bedrijven is het lastig om te bepalen waar ze in moeten investeren door onvoldoende concreet beleid en weinig samenhang in het instrumentarium van verschillende overheden²³. Als hierdoor structurele investeringen door bedrijven achterblijven, maakt dit het voor investeerders lastiger om goed in te schatten wat hun financiering kan doen (en of deze zich zal terugverdienen)⁴⁶.

B16. **Beprijzing externaliteiten: weinig.** De negatieve effecten op milieu en maatschappij worden nog steeds onvoldoende meegenomen in de prijzen van

investeringen^{46,68}. Hierdoor zijn circulaire goederen en projecten vaak duurder dan hun lineaire alternatieven.

B17. **Schaalniveau experimenten vanuit overheid: klein.** Veel overheden blijven experimenteren met circulaire producten/diensten in kleinschalige pilotprojecten²³, waardoor structurele verandering uitblijft. Grote projecten zouden circulaire bedrijven juist helpen om de benodigde schaalvergroting te maken. Deze

schaalvergroting is essentieel voor een betere business case en dus financiering.

B18. **Beschikbaarheid secundaire grondstoffen: laag.** Het aanbod aan secundaire grondstoffen is laag^{58,67}, waardoor de business case voor circulair moeilijker te maken is. Dit komt o.a. doordat er simpelweg te weinig secundair materiaal beschikbaar is, het te duur is om 'afval' om te zetten in grondstof of omdat wetgeving in de weg staat⁶⁶. Met ander beleid kan de overheid ervoor zorgen dat deze

beschikbaarheid wordt verbeterd. Een voorbeeld van belemmerend beleid is afvalwetgeving. Europese afvalwetgeving maakt het namelijk lastig om grondstoffen te hergebruiken¹⁰. Reststromen moeten worden gemeld bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen; om deze vervolgens te hergebruiken is veel administratie vereist²³.

Bijlage 3. Referenties

1. Achterberg, E. & van Tilburg, R. 6 Guidelines To Empower Financial Decision-Making In The Circular Economy. (2016).
2. Nederlandse Vereniging van Banken. Reflectie op kredietverlening aan het MKB. <https://www.nvb.nl/media/5649/nvb-reflectie-kredietverlening-mkb.pdf> (2023).
3. Financing Circular Economy Innovation in the Netherlands. Metabolic <https://www.metabolic.nl/publications/financing-circular-economy-innovation-netherlands/> (2021).
4. UNEP Finance Initiative. Financing Circularity: Demystifying Finance for the Circular Economy. <https://www.unepfi.org/publications/financing-circularity/> (2020).
5. Oliver Wyman. Supporting the Circular Economy transition. (2017).
6. Royal HaskoningDHV & KPlusV. Circulair financieren - hoofdrapportage. (2023).
7. DRIFT & Sustainable Finance Lab. Waarde voor geld - synthese transitiegesprekken financiële sector. [fcd2e8bcab0e9cc6aeb69d90703bb119e6dc086a/pdf](https://www.drift.nl/documenten/2023/01/waarde-voor-geld-synthese-transitiegesprekken-financiële-sector).
8. Het Groene Brein & Versnellingshuis Nederland Circulair! Kenniskaarten Circulaire Economie - Welke financieringsvorm past bij mij? Kenniskaarten - het Groene Brein <https://kenniskaarten.hetgroenebrein.nl/kenniskaart-circulaire-economie/hoe-werkt-financiering-van-een-circulair-businessmodel/>.
9. European Investment Advisory Hub. Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands. (2019).
10. Copper8, Kennedy van der Laan & KPMG Advisory N.V. Circular Revenue Models: Required Policy Changes. Copper8 <https://www.copper8.com/en/circulaire-verdienmodellen-barrieres/> (2019).
11. Beumer, M. & Haverkort, M. Rode Draden 2022 - De 8 grootste belemmeringen voor bedrijven die circulair ondernemen. [https://open.overheid.nl/documenten/ronl-](https://open.overheid.nl/documenten/ronl-fcd2e8bcab0e9cc6aeb69d90703bb119e6dc086a/pdf)
12. Planbureau voor de Leefomgeving. Integrale Circulaire-Economie Rapportage 2023. (2023).
13. Kishna, M., Rood, T. & Prins, A. Achtergrondrapport bij Circulaire economie in kaart. (2019).
14. Planbureau voor de Leefomgeving. ICER 2021: Gebruik grondstoffen daalt nauwelijks, intensivering circulaire-economiebeleid nodig. PBL Planbureau voor de Leefomgeving <https://www.pbl.nl/nieuws/2021/icer-2021-gebruik-grondstoffen-daalt-nauwelijks-intensivering-circulaire-economiebeleid-nodig> (2021).
15. Van Opstal, W. & Borms, L. Startups and circular economy strategies: Profile differences, barriers and enablers. *Journal of Cleaner Production* **396**, 136510 (2023).

-
16. Bauwens, T. et al. Disruptors: How Circular Start-ups Can Accelerate the Circular Economy Transition. (2019).
 17. European Commission. SME definition. https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en.
 18. Centraal Bureau voor de Statistiek. Financieringsmonitor 2023. Centraal Bureau voor de Statistiek <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2024/financieringsmonitor-2023> (2024).
 19. Stichting MKB Financiering. SMF MKB Onderzoek Non-Bancaire Financiering. (2019).
 20. Stichting MKB Financiering. SMF MKB Onderzoek Non-Bancaire Financiering. (2020).
 21. Stichting MKB Financiering. SMF MKB Onderzoek Non-Bancaire Financiering. (2021).
 22. Stichting MKB Financiering. SMF MKB Onderzoek Non-Bancaire Financiering. (2022).
 23. Royal HaskoningDHV & KPlusV. Circulair financieren - Deel 1 De vraag naar financiering voor het circulaire mkb in Nederland.
 24. RVO. Monitoring transitie naar een circulaire economie op basis van overheidssteuning 2015-2021.
 25. Royal HaskoningDHV. Meting circulaire bedrijvigheid 2022. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/eindrapport_meting_circulaire_bedrijvigheid_2022.pdf (2022).
 26. Autoriteit Consument & Markt. Concurrentie op de markt voor MKB-financiering. (2015).
 27. ING Bank NV. 2018 Annual Report. (2018).
 28. ING Bank NV. Annual Report 2019. (2019).
 29. ING Bank NV. Annual Report 2021. (2021).
 30. ING Bank NV. Annual Report 2022. (2022).
 31. ABN AMRO Bank NV. Integrated Annual Review 2018. (2018).
 32. ABN AMRO Bank NV. Integrated Annual Review 2019.
 33. ABN AMRO Bank NV. Integrated Report 2020. Value Creation (2020).
 34. ABN AMRO Bank NV. Integrated Annual Report 2021. (2021).
 35. ABN AMRO Bank NV. Integrated Annual Report 2022. (2022).
 36. Rabobank. Annual report 2022. (2022).
 37. Rabobank. Onze impact in 2021. (2021).
 38. Triodos Bank. Annual report Triodos 2018. (2018).
 39. Triodos Bank. Triodos Bank Annual Report 2020.
 40. Triodos Bank. Annual Report 2022. (2022).
 41. Rabobank. Onze Impact in 2020. (2020).
 42. Toxopeus, H., Achterberg, E. & Polzin, F. How can firms access bank finance for circular business model innovation? *Business Strategy and the Environment* (2021) doi:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bse.2893>.

-
43. European Central Bank. How does banking supervision work? *European Central Bank - Banking supervision* <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/approach/cycle/html/index.en.html> (2022).
44. Basel Committee on Banking Supervision. Basel Framework CRE31 - Calculation of RWA for credit risk. https://www.bis.org/basel_framework/chapter/CRE/31.htm (2020).
45. Berger, A. N., Miller, N. H., Petersen, M. A., Rajan, R. G. & Stein, J. C. Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks. *Journal of Financial Economics* **76**, 237–269 (2005).
46. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Financiering CE maakindustrie. (2019).
47. Interview met Lucas Mol - De Groene Afslag. (2024).
48. Sociaal-Economische Raad. Verkenning Financiële instrumenten voor een circulaire economie.
49. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Nationaal Programma Circulaire Economie 2023 - 2030. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2023/02/03/nationaal-programma-circulaire-economie-2023-2030> (2023).
50. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Goede zaken. Naar een grotere maatschappelijke bijdrage van ondernemingen - Rapport - WRR. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2023/09/14/goede-zaken> (2023).
51. Copper8. Bouwen aan eerlijke belastingen. https://www.copper8.com/wp-content/uploads/2023/09/Bouwen-aan-eerlijke-belastingen_taxshift-in-de-bouw.pdf (2023).
52. Groothuis, F. Deltaplan Belastingen voor een Circulaire en Sociale Economie. *The Ex'tax Project* <https://ex-tax.com/wp-content/uploads/2021/01/Extax-rapport-Deltaplan-Belastingen-voor-een-Circulaire-en-Sociale-Economie-def.pdf> (2021).
53. Belastingdienst. Tabellen tarieven milieubelastingen. https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/overige_belastingen/belastingen_op_milieugrondslag/tarieven_milieubelastingen/tabellen_tarieven_milieubelastingen.
54. Platform voor Duurzame Financiering. De financiële sector als aanjager van de circulaire economie. <https://www.dnb.nl/media/3dwdcic1/20220204-pdf-finance-roadmap-nl.pdf> (2022).
55. Gemeente Amsterdam. Volle vaart verduurzamen. https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/938210/verduurzamingsrapportage_2023.pdf (2023).
56. CE Delft. Handboek Milieuprijzen 2023. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/02/28/handboek-milieuprijzen-2023> (2023).
57. Metabolic. Prospecting the Urban Mines of Amsterdam. *Metabolic* <https://www.metabolic.nl/projects/prospecting-the-urban-mines-of-amsterdam-puma/> (2017).
58. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Beschikbaarheid en gebruik secundaire bouwmaterialen en producten. (2021).

-
59. Circularity Dashboard. Circuit <https://www.circuit-project.eu/circularity-dashboard>.
60. Alba Concepts. Verkenning producentenverantwoordelijkheid voor de gevelbouw. https://www.circulairegeveleconomie.com/application/files/8116/1124/1445/Onderzoeksrapport_Verkenning_producentenverantwoordelijkheid_voor_de_gevelbouw.pdf (2020).
61. Cirkelstad. Green paper Circulair waarderen. <https://www.cirkelstad.nl/wp3/wp-content/uploads/2021/10/GP-Circulair-waarderen-DEF.pdf> (2021).
62. Financiering. Versnellingshuis Nederland circulair! <https://versnellingshuisce.nl/aan-de-slag-met/financiering>.
63. Fit for Finance Training. Circular Finance Lab <https://circularfinancelab.nl/services/fit-for-circular-finance-training/>.
64. Kopgroep Circulair Financieren. Circulair financieren met de Circular Risk Scorecard. <https://www.dnb.nl/groene-economie/platform-voor-duurzame-financiering/circulair-financieren-met-de-circular-risk-scorecard/>.
65. Achterberg, E. Circular Service Finance - Innovating Finance for the Circular Service Economy. https://www.cise.network/?page_id=31 (2021).
66. Interview met Bank A. (2023).
67. Interview met Bank B. (2023).
68. van Tilburg, R., Achterberg, E. & Boot, A. Financiële beleidsinterventies voor een circulaire economie. (2018).
69. Interview met Bank C. (2023).
70. Achterberg, E., Hinfelaar, J. & Bocken, N. Master Circular Business With The Value Hill. (2016).
71. Interview met Bank D. (2023).