

# Op weg naar een meer circulaire economie

Hobbels en kansen

ING Economisch Bureau – Mirjam Bani

Workshop Circulaire Maakindustrie 11 dec. 2020



# We worden steeds minder circulair?

2015 – blik gericht op kansen



ING Economics Department

Rethinking finance in  
a circular economy

[Financial implications of circular business models]



2020 – blik gericht op hobbels



Rethinking the road to the  
circular economy

ING Economics Department • January 2020



## Minder grondstoffen is beter voor het milieu

Grondstofwinning en -verwerking wereldwijd verantwoordelijk voor

**90%**

meer dan 90% van het bio-diversiteitsverlies en waterschaarste

**50%**

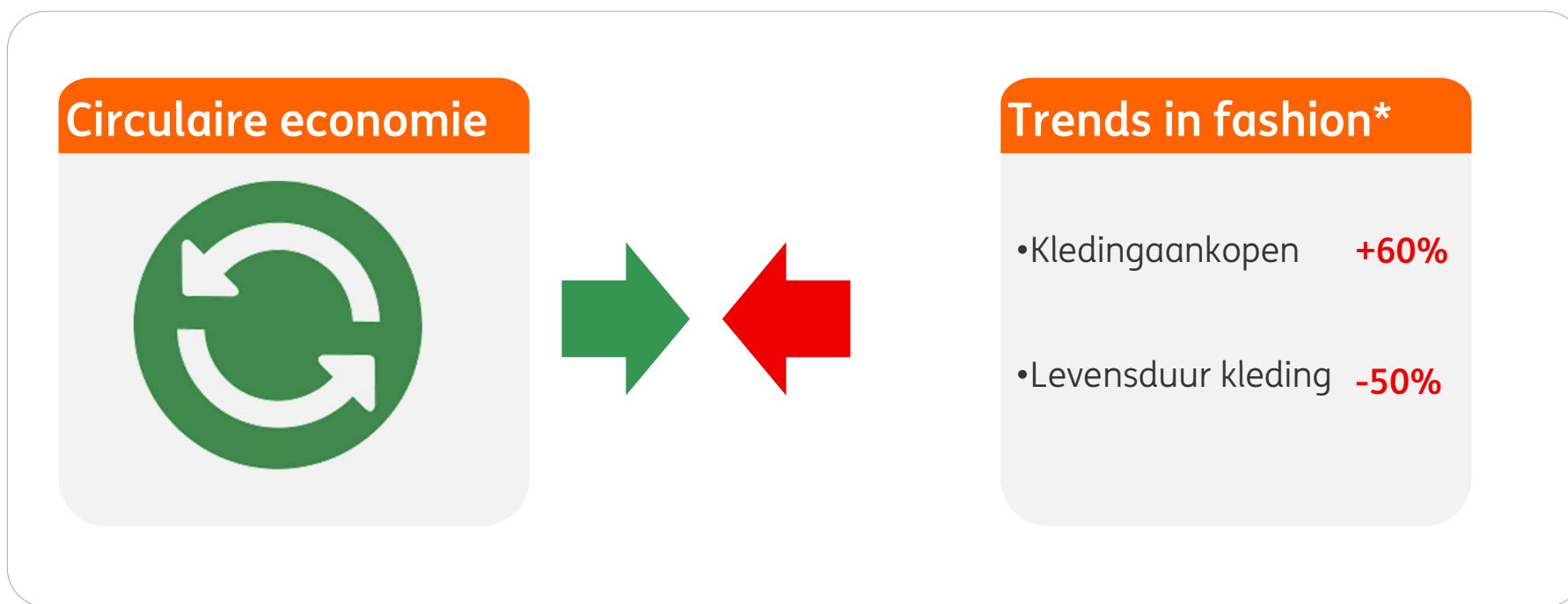
van alle broeikasgasemissies

**33%**

rond 1/3 van alle gezondheidsschade veroorzaakt door luchtvervuiling

## We willen juist steeds meer

Flinke groei 'fast fashion' botst met principes Circulaire Economie



\* Periode tussen 2000 en 2014

## Ongelijk speelveld (1/2) – Reële economie

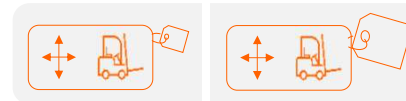
Factoren die circulaire economie op een achterstand zetten

Lineaire economie	Circulaire economie
-------------------	---------------------

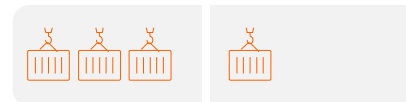
1. Milieukosten onbeprijd



2. Circulair = duurder



3. Gebrek aan kennis en coördinatie



## Ongelijk speelveld (2/2) – Financieringsmarkt

Factoren die circulaire economie op een achterstand zetten

1. Circulaire proposities: hogere innovatierisico's
2. Lineaire proposities: blinde vlek voor sommige risico's
3. Product as a Service model: hogere financiële risico's



Circulair =  
risicovoller

## Ieder heeft z'n eigen rol

**Overheid:** beprijzen, stimuleren van innovaties, 'nudges', durfkapitaal

**Financiers:** risicometing verbeteren, financieringsmodellen voor PaaS, inzetten netwerk

**Bedrijven:** creativiteit, doorzettingsvermogen

## Drie 'cirkels' om rond te maken







Circulaire verdienmodellen

Workshop Circulaire Maakindustrie

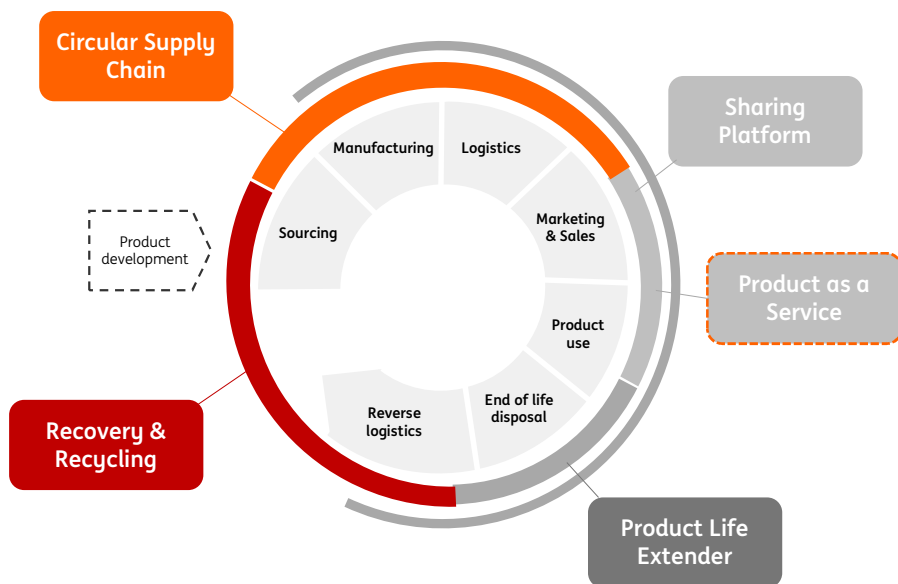
**Jan van der Doelen**  
Senior Sector Banker Building & Construction  
Amsterdam, december 2020



# Twee onderwerpen op de agenda

## PaaS:

- Krachtig CE model
- Financiering



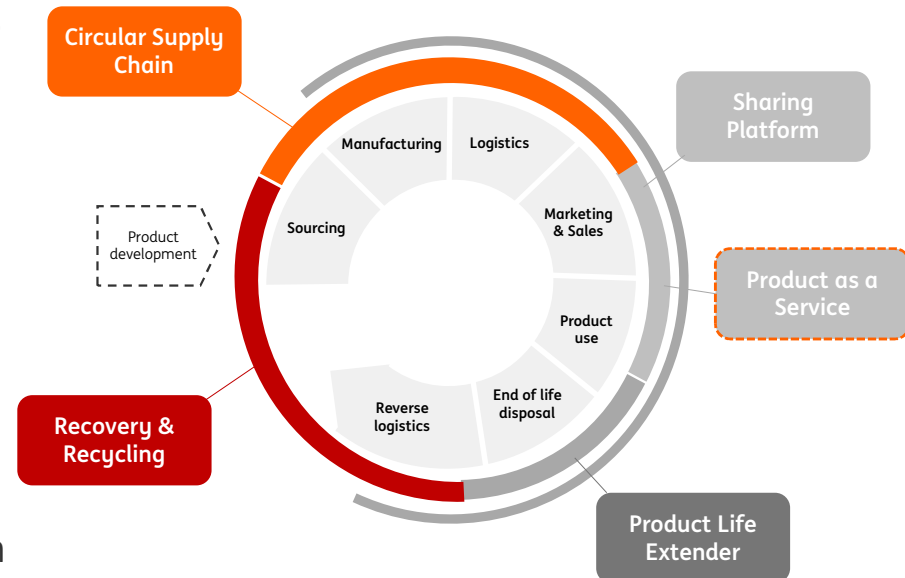
Source: Accenture

## Voorbeelden uit de praktijk



## 5 circulaire business modellen

1. **Circulaire Leveringen:** b.v. van 'renewable energy' of bio based materialen, recyclebare materialen/producten i.p.v. eenmalig gebruik;
2. **Resource Recovery:** Hergebruik van materialen uit producten of andere materialen;
3. **Levensduurverlenging:** Het verlengen van de levensduur van producten of onderdelen door ze te repareren, te upgraden of opnieuw te verkopen;
4. **Deelplatformen:** Het streven naar het optimaliseren van het gebruik van producten door deelgebruik/bezit/eigendom;
5. **Product as a Service:** Aanbod van toegang tot een product met behoud van eigendom door de maker om circulariteit te kunnen borgen.



Source: Accenture

# PaaS Uitdagingen en Overwegingen

Balance sheet extension

Cash flow

Credit risk

(non) usage risk

Cost price calculation

Contracts

## Uitdagingen:

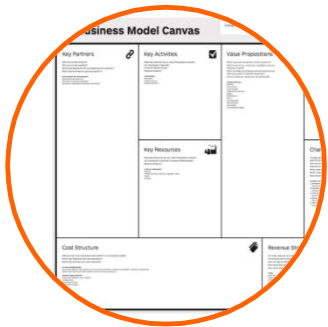
- Gebruiksrisico
- Waarde als zekerheid van de asset is beperkt en balans wordt langer
- Hoger kredietrisico bij de gebruiker
- Risico op ander gebruik door gebruiker in vergelijk met gebruik als eigendom

## Overwegingen:

- Duurzame omzet en langjarige kennis van de gebruiker
- Consument wil voor ontzorging/abonnementsmodel wellicht een hogere prijs betalen
- Drempel voor aanschaf is lager
- Recurring omzet trekt investeerders aan
- Recurring en voorspelbare omzet kan leiden tot efficiëntere productie

# Financieren in de Circulaire Economie

## Nieuwe business modellen



Ontwikkel nieuwe financiële oplossingen die passen bij de kenmerken van een circulair business model

## Ketensamenwerking



Faciliteer samenwerking in de waardeketen

## Lineaire economie

- We financieren assets
- We gebruiken historische data

- We financieren bedrijven

- (rest)waarde is bekend en begrepen

## Circulaire economie

- We financieren diensten
- We begrijpen toekomstige cashflows

- We financieren partnerships

- (rest)waarde verandert





Voorbeeld

Circulair Viaduct



do your thing



# Uitgangspunten business modellen circulaire viaducten

Doelstelling: business- en waarde proposities verkennen die een circulaire economie voor alle stakeholders mogelijk maakt

- 1 Met als specifiek doel een business plan op te zetten dat circulaire viaducten/bruggen op schaal mogelijk maakt in Nederland
- 2 Het bestaande circulaire viaduct (modulair) is hierbij als initiële uitgangspunt genomen
- 3 Er is een beperkt aantal opdrachtgevers en deze zijn allemaal onderdeel van publieke organisaties
- 4 Het aantal objecten dat in scope zou kunnen zijn is relatief groot, met grote variatie in grote, middelgrote en kleine viaducten/bruggen

Bij het analyseren van de 4 business modellen zijn de volgende criteria in acht genomen:

Juridisch

Technisch

Financieel

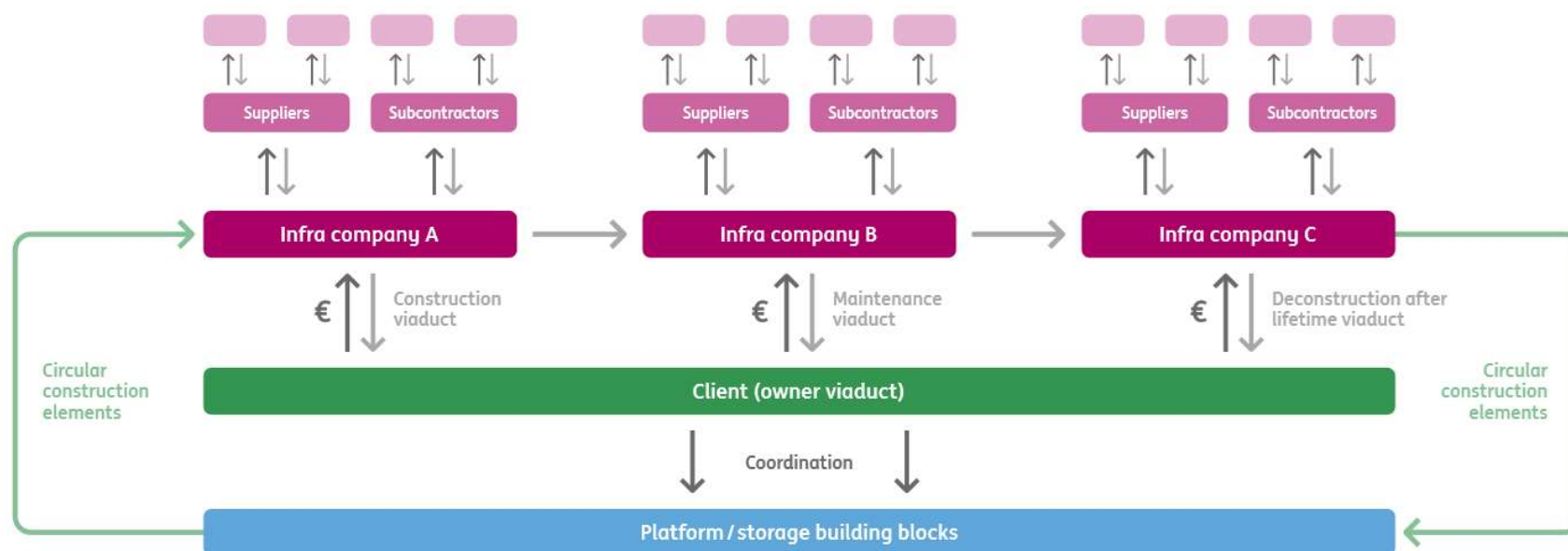
Organisatorisch



## Business model 1: Opdrachtgever als regisseur

In deze variant koopt de opdrachtgever het viaduct van de bouwpartij(en)

Circular business model 1: Coordinating Client



### Kernpunten

- Hoe weten we zeker dat de circulaire blokjes na levensduur van het viaduct (+/- 30 jaar) nog waarde hebben? En over 100 jaar?
- Bouwpartijen lopen minder marktrisico dan de opdrachtgevers, maar de circulaire prikkel tijdens productie is ook minder
- Wie is het best positioneerd om het platform te coördineren?

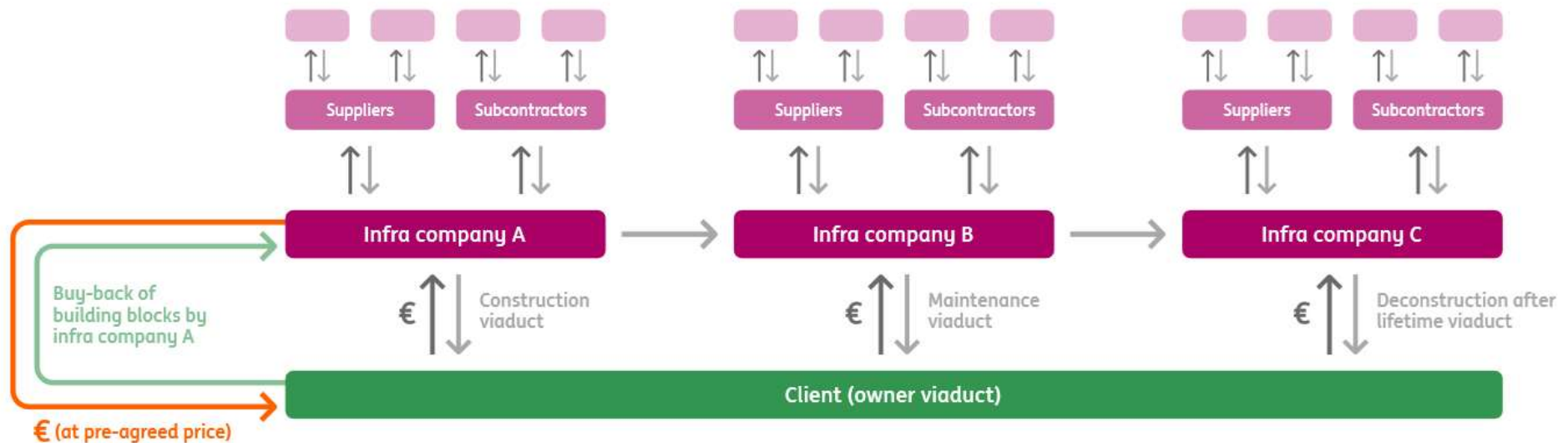




## Business model 2: Koop-terugkoop

In deze variant verkopen de bouwpartijen het viaduct aan de opdrachtgever met een terugkoop garantie (~statiegeld)

### Circular business model 2: Pre-agreed Buy-back



#### Kernpunten

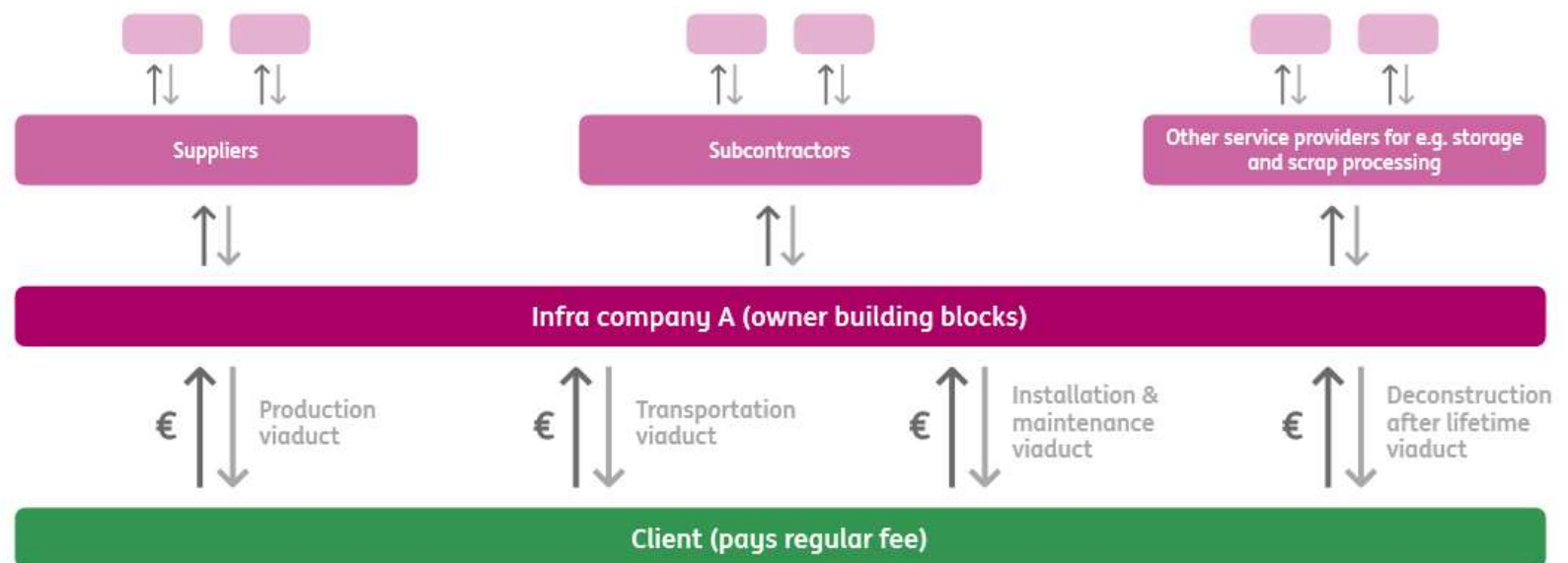
- Hoe stelt men vooraf de terugkoopwaarde en het terugkoopmoment vast?
- Restwaarde ontwikkeling bevat een speculatief element, geeft ook circulaire prikkel opdrachtnemers
- Het marktrisico ligt bij de bouwpartij(en)



## Business model 3: Viaduct as a service

Opdrachtgever bestelt een Viaduct 'as a service' en betaalt van een periodieke vergoeding over een periode van tenminste 30 jaar

### Circular business model 3: Viaduct As a Service



#### Kernpunten

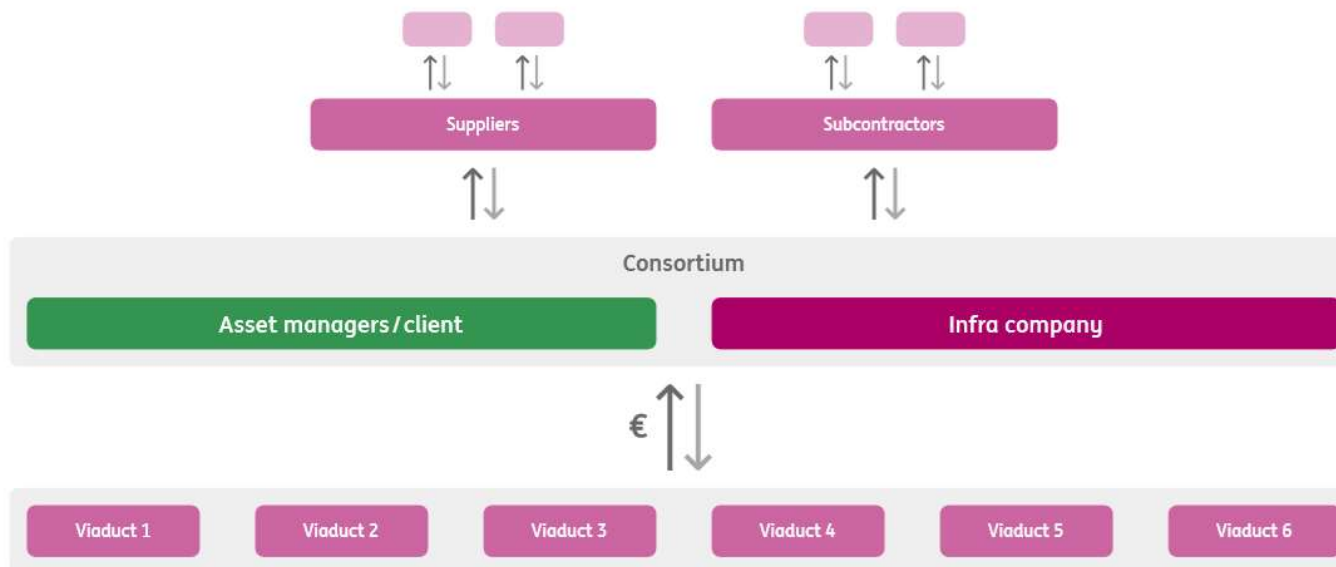
- Opdrachtgever hoeft niet in 1x een groot bedrag te betalen, opdrachtnemers krijgen geld in termijnen binnen
- Bij wie komt het kunstwerk op de balans en hoe gaan we om met afschrijven?
- Bij puur 'PaaS' model, circulaire prikkel voor de opdrachtnemers



## Business model 4: het Doen model

Uitgangspunt van de vierde variant is dat deze ambitie gehaald wordt als markt en opdrachtgever gezamenlijk verantwoordelijk zijn om het circulaire viaduct tot een succes te maken

### Circular business model 4: The All-in Consortium



#### Kernpunten

- 1 consortium van opdrachtgevers en opdrachtnemers, met 1 portemonnee
- Pains & gains worden gezamenlijk gedragen
- Gezamenlijke verantwoordelijkheid voor hergebruik blokken, circulaire prikkel ook gelijk

A photograph showing multiple stacks of wooden pallets, illustrating a circular economy concept. The pallets are made of light-colored wood and are stacked in a way that shows their structure and how they can be reused.

Voorbeeld

Circulaire maakindustrie



do your thing

## IPP: Pallets as a Service

- Het palletbedrijf IPP (onderdeel van Faber Halbertsma) bewijst dat circulariteit ook bij een bulkproduct als pallets ingezet kan worden. Ze doen dit al 20 jaar.
- De pallets worden in eigen bezit gehouden. Hierdoor betaalt de klant alleen voor het gebruik en is het voor IPP gunstig om de pallets snel weer in te zetten en te repareren indien nodig.
- Naast poolingsysteem van pallets, zorgt IPP ook voor verantwoorde productie en verwerking van afgekeurde pallets. Zo zijn nagenoeg alle aspecten van het bedrijf circulair.
- Data zijn hierbij onmisbaar om de pallets te volgen en ze weer terug te krijgen → Smart pallets
- Smart pallets zijn weer de opmaat naar nieuwe dienstverlening
- Data helpt de transportbewegingen te optimaliseren



## Tips voor een succesvolle circulaire business case

- Begin bij de medewerkers en neem ze mee in je plannen
- Intrinsieke motivatie zorgt voor resultaat
- Iedereen in een bedrijf op alle niveaus delen dezelfde waarden
- Zorg dat je op verschillende niveau's je circulaire ambities definieert: Productie methode, Product zelf, Impact van het Product op de stakeholders en de toekomst van een product.
- Trek jong talent aan
- Zorg voor een stevige financiële buffer

# Dank voor jullie aandacht!

## Mirjam Bani

Econoom circulaire economie



 ACT A.11.054  
Bijlmerdreef 24  
Amsterdam

 P.O. Box 1800  
1000 BV  
Amsterdam

 Mirjam.bani@ing.com

 @INGNL\_economie  
@BaniMirjam

 [www.ing.nl/economie](http://www.ing.nl/economie)  
[think.ing.com](http://think.ing.com)

## Jan van der Doelen

Sector Banker Building & Construction



 ACT A.06.054  
Bijlmerdreef 24  
1102 CT Amsterdam

 P.O. Box 1800  
1000 BV  
Amsterdam

 Jan.van.der.doelen@ing.com

 <https://www.linkedin.com/in/vanderdoelenjan/>

 [www.ing.nl/bouw](http://www.ing.nl/bouw)

# Vragen

## Vragen:

- Waar lopen jullie vooral tegen aan bij de circulaire economie en die te laten werken?
- Wat is er nodig om de schaal van de circulaire economie te vergroten?
- Welke stappen rondom de circulaire economie zijn er binnen jullie organisaties gemaakt in afgelopen jaren?
- Wat is jouw meest succesvolle ervaring en/of toepassing met de circulaire economie?



# Stellingen

## Stellingen:

- De circulaire economie zal een hobby blijven, omdat circulaire business modellen beperkt schaalbaar zijn
- Een circulaire variant van mijn product bestaat niet
- De circulaire variant van mijn product kan niet concurreren met het lineaire alternatief
- Gebrek aan kennis / praktische handvatten zijn het grootste obstakel om met de circulaire economie aan de slag te gaan
- De risico's bij circulaire businessmodellen zijn te groot om er nu mee te beginnen

# Disclaimer

Historische reeksen komen van Macrobond of CBS, behalve als anders aangegeven. Budgettaire cijfers komen van het CPB en de Miljoenennota 2020 en de bijbehorende stukken.

Deze publicatie is opgesteld door de 'Economic and Financial Analysis Division' van ING Bank N.V. ("ING") en slechts bedoeld ter informatie van haar cliënten.

Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. Deze publicatie is louter informatief en mag niet worden beschouwd als advies in welke vorm dan ook. ING betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijke zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in deze publicatie heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. De informatie in deze publicatie geeft de persoonlijke mening weer van de Analist(en) en geen enkel deel van de beloning van de Analist(en) was, is, of zal direct of indirect gerelateerd zijn aan het opnemen van specifieke aanbevelingen of meningen in dit rapport. De analisten die aan deze publicatie hebben bijgedragen voldoen allen aan de vereisten zoals gesteld door hun nationale toezichthouders aan de uitoefening van hun vak. De informatie in deze publicatie kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging.

ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Niets in deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid of gepubliceerd door wie dan ook voor welke reden dan ook zonder de voorafgaande uitdrukkelijke toestemming van de ING. Alle rechten zijn voorbehouden. ING Bank N.V. is statutair gevestigd te Amsterdam, houdt kantoor aan Bijlmerplein 888, 1102 MG te Amsterdam, Nederland en is onder nummer 33031431 ingeschreven in het handelsregister van de kamer van koophandel. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten. Voor nadere informatie omtrent ING policy zie <https://research.ing.com/>. De tekst is afgesloten op 16 september 2019.

#### Analisten

Marcel Klok: [Marcel.Klok@ing.com](mailto:Marcel.Klok@ing.com)

Marieke Blom: [Marieke.Blom@ing.com](mailto:Marieke.Blom@ing.com)



**do your thing**