



Het OPDRACHTGEVERS
FORUM in de bouw

De Circulaire Economie

Zit er een opdrachtgever voor de volgende generatie in de zaal?

Guido Braam
Nederland als circulaire hotspot





Nieuws | Privé | Telesport | DFT | Vrouw | Uitgaan | Reizen | Varen | Autovisie | Digitaal | Gezondheid | WUZ

Premium | Binnenland | Buitenland | Opmerkelijk | Horoscoop | TV | Specials | Weer

Buitenland

Home » Buitenland



Theater dumpst musicalfan



Japan wil weer kernreactor



Topoverleg China, Japan en Zuid-Korea



Aanslag op kazerne in België



Zware aardbeving Pakistan



Schandaal Volkswagen deert Duitse...



Doden bij actie tegen IS in Turkije



België: hoger dreigingsniveau



Doden na zinken boot Canada



Meer opvang langs Balkanroute

Binnenland



Máxima toch bij staatsbanket



Politie achtervolgt 16-jarige



De echte La Sagrada Familia in Barcelona

Foto: Behostels.com



Deel op FB

8



Tweet

2



G+

2



wo 21 okt 2015, 19:56

Gaudi's kerk Sagrada Familia klaar in 2026

BARCELONA - De in 1882 begonnen bouw van de Sagrada Familia in Barcelona, het levenswerk van architect Antonio Gaudi (1852-1926), zal in 2026 na 144 jaar worden afgerond. Dat verzekerde projectleider Jordi Fauli woensdag tijdens een

Zoek in Telegraaf.nl

12.2 °C
OZO3 files 2
169 km

ROBIN



CLUB JANDIA
PLAYA

ab 920 €

Jetzt buchen



CLUB
SER

ab 1.

Jetzt b

18+ Hete Huisvrouwen kleden zich uit (18+)
♥ Erotisch Contact 18+ (bekijk foto's)
■ Spiritueel advies voor 2015? Ervaar zelf!
● Klant bij NLE? Voorkom dubbele energierekening!





” Design is the first signal for human intention”

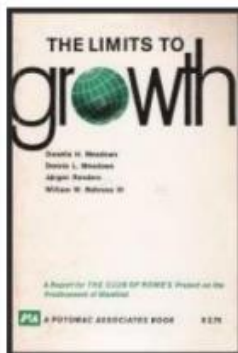
William McDonough

“Entrepreneurs are the ones filling the gaps and failures in society”





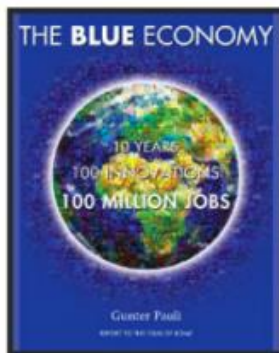
2008



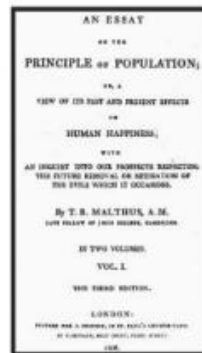
1972



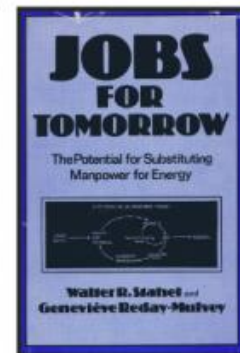
2002



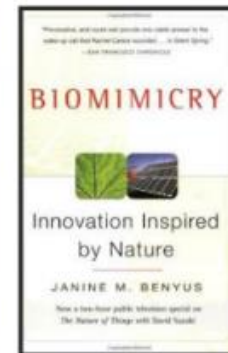
2010



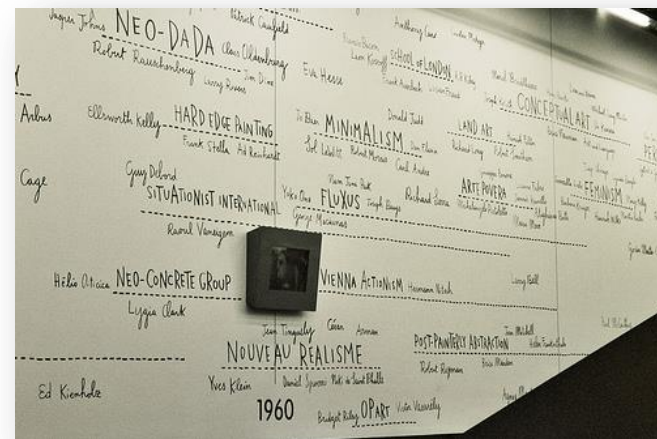
1798

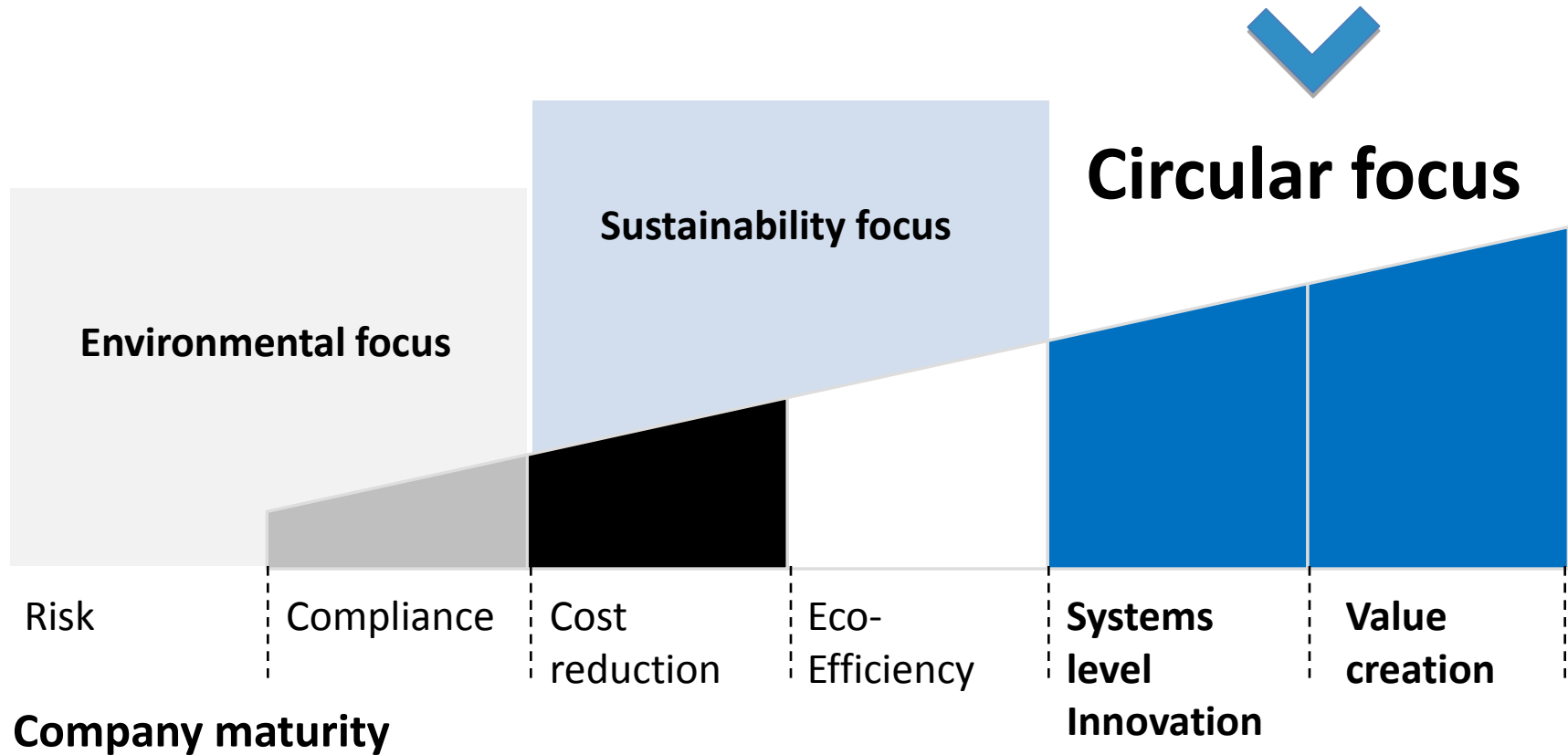


1976



1997





Positieve economische business cases



“Today's goods are tomorrow's resources at yesterday's prices.”

Walter Stahel

Europa het meest afhankelijk van import van grondstoffen



Tegen welke prijs willen we het lineaire model behouden?



Innovatieve business modellen

“Waste” as a
resource



Ownership to
usage



Assets and good
sharing



Integrated circular
strategy



Interface®

DESSO

Persoonlijke lessen

- **Just do it** – bring it into practice
- **Logical but complex** – don't simplify too soon
- **Do-tank** – thinking and doing combined
- **Holistic and systemic approach** - to prevent one issue solutions
- **Multi-stakeholder approach** – all stakeholders needed



MAPPING CIRCULAR OPPORTUNITIES WITHIN ORGANISATIONS AND REGIONS



Resource	Price 2018 (€/kg)
Resource_Hellum_world	\$1.12
Energy_Electricity_Netherlands	\$0.08
Metal_Steel_World	\$0.10
Metal_Copper_World	\$8.07
Resource_Glass_World	\$0.06
Metal_Iron_World	\$0.87
Metal_Aluminium_World	\$1.92
Metal_Lead_World	\$21.57
Metal_Cadmium_World	\$2.64
Metal_Mercury_World	\$67.03
Metal_Gold_World	\$66.271
Metal_Silver_World	\$9.13
Metal_Palladium_World	\$88.296
Metal_Indium_World	\$894
Resource_Plastic_World	\$1.83
Other_Dummy_	\$1.12

Labour costs	Price 2018 (€/hr)
Labour_manufacturing_netherlands	\$23.77

Energy prices	Price 2018 (€/MWh)
Energy_Electricity_Netherlands	\$0.08

Externality prices	Price 2018 (€/ton)
Externality_CO2_EUk	\$0.01

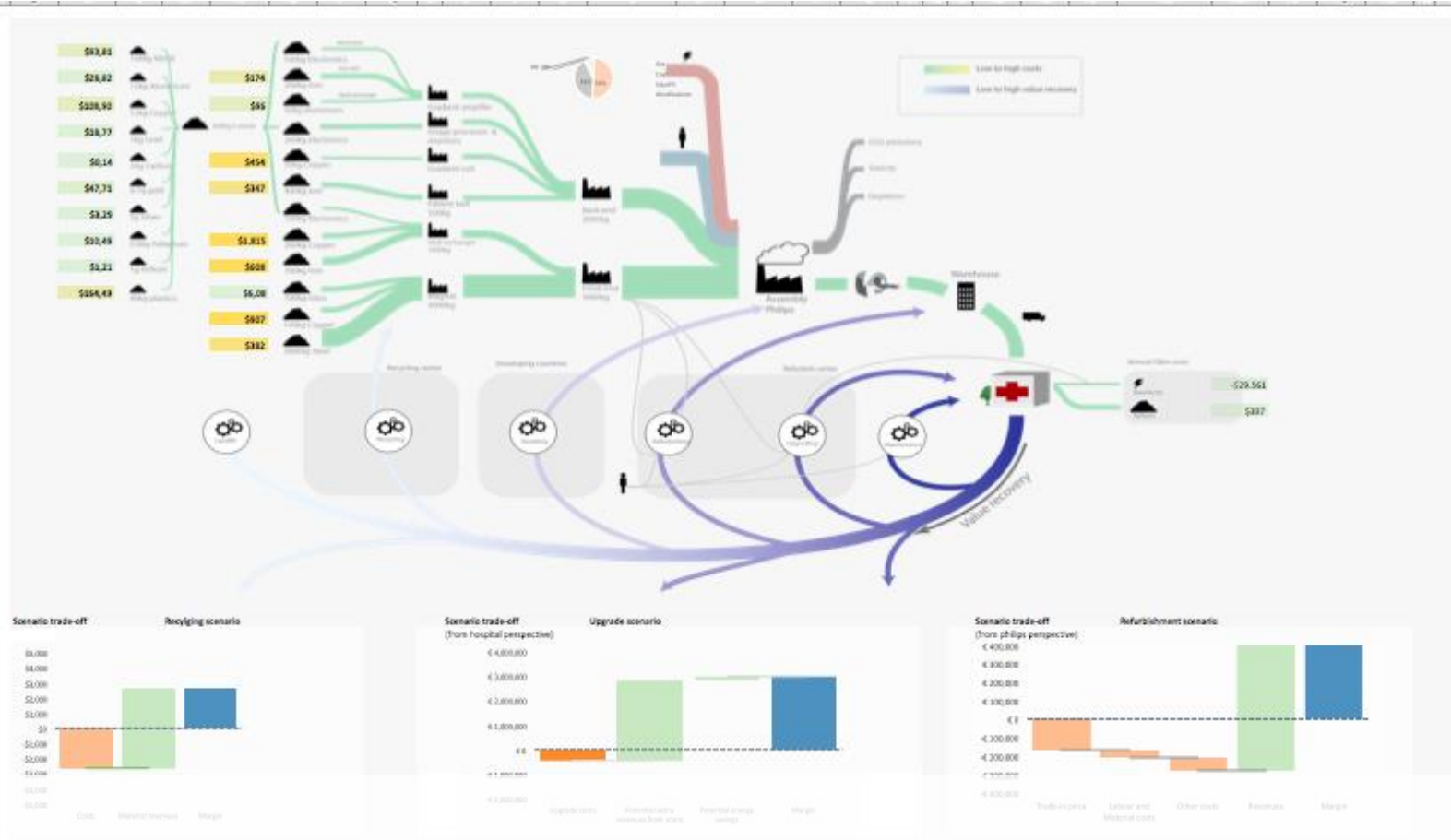
Taxation	Value
Tax_Resource_Netherlands	22%
Tax_Energy_Netherlands	17%
Tax_Labour_Netherlands	36%

Products	Value
MRI_Upgrade_Efficiency	21%
MRI_upgradePerMax	6424
MRI_RenewalPerScan	\$184

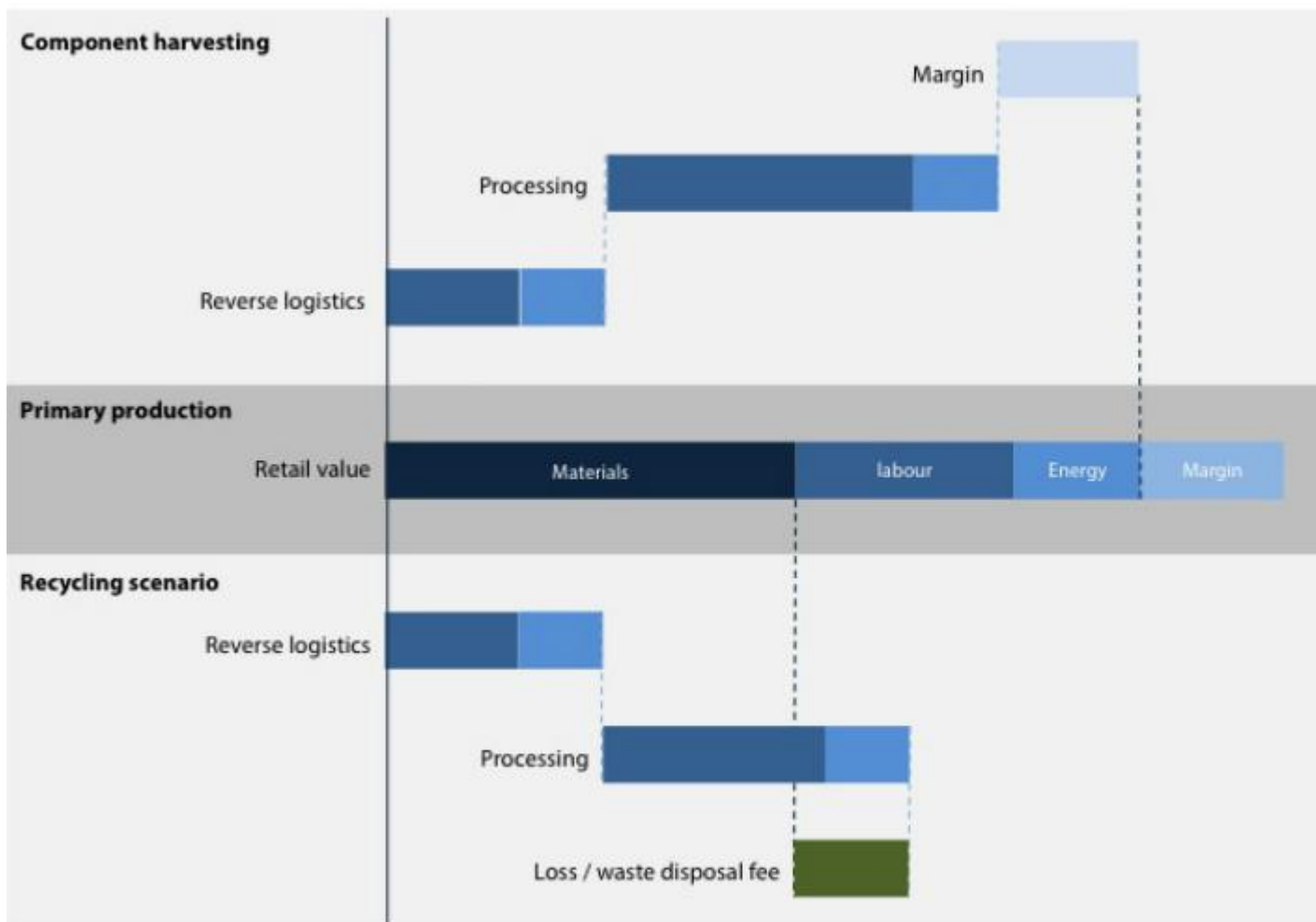
Products	Value
MRI_Service_Gold	11%
MRI_Service_Silver	5%
MRI_Service_Bronze	2%

Price per electricity source	Value
Energy_Electricity_Gas	\$0.04
Energy_Electricity_Coal	\$0.03
Energy_Electricity_SolarPV	\$0.03
Energy_Electricity_WindOnshore	\$0.04

Share per electricity source	Value
EnergyShare_Electricity_Renewable	8%
EnergyShare_Electricity_non-renewable	92%
EnergyShare_Electricity_Gas	56%
EnergyShare_Electricity_Coal	44%
EnergyShare_Electricity_SolarPV	1%
EnergyShare_Electricity_WindOnshore	7%



SHOWS THE (FINANCIAL) TRADE OFFS & IDENTIFIES OPPORTUNITIES FOR VALUE CREATION



Trade-off is determined by:

- Timing
- Geographic location
- Technological learning

Source: Circle Economy 2014



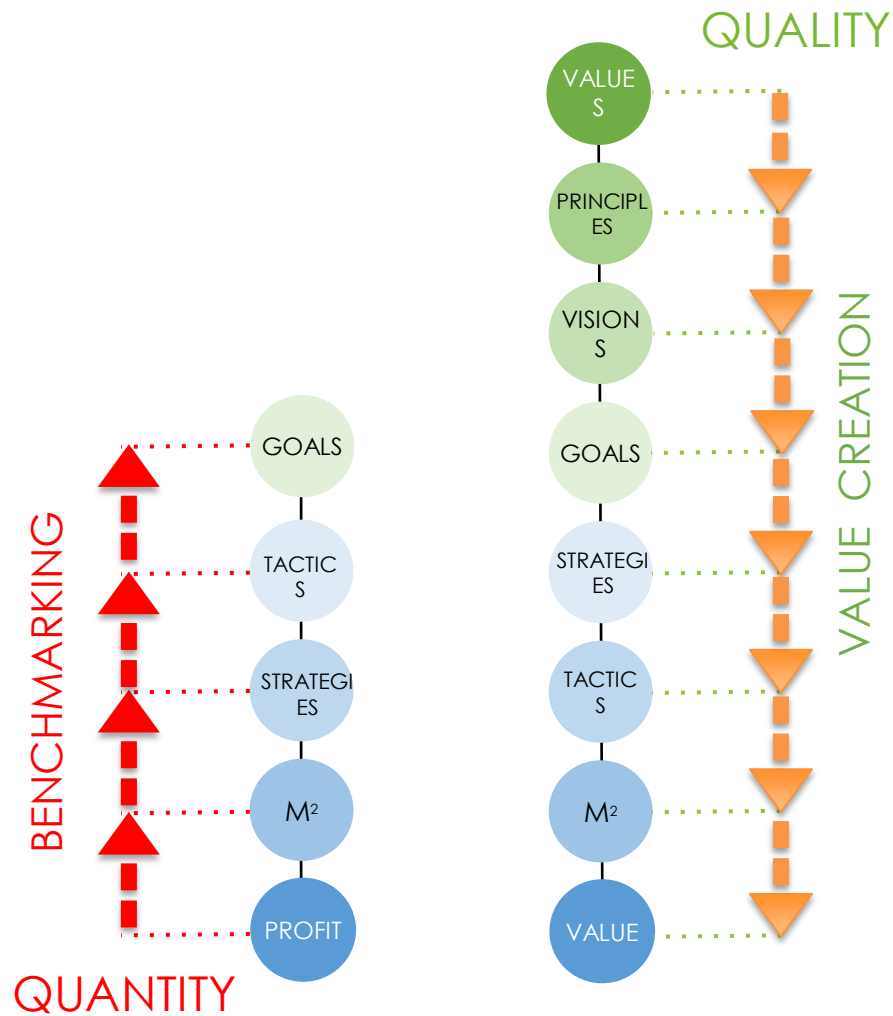
“Don’t sell watches, but
tell the time.”

Jim Collins





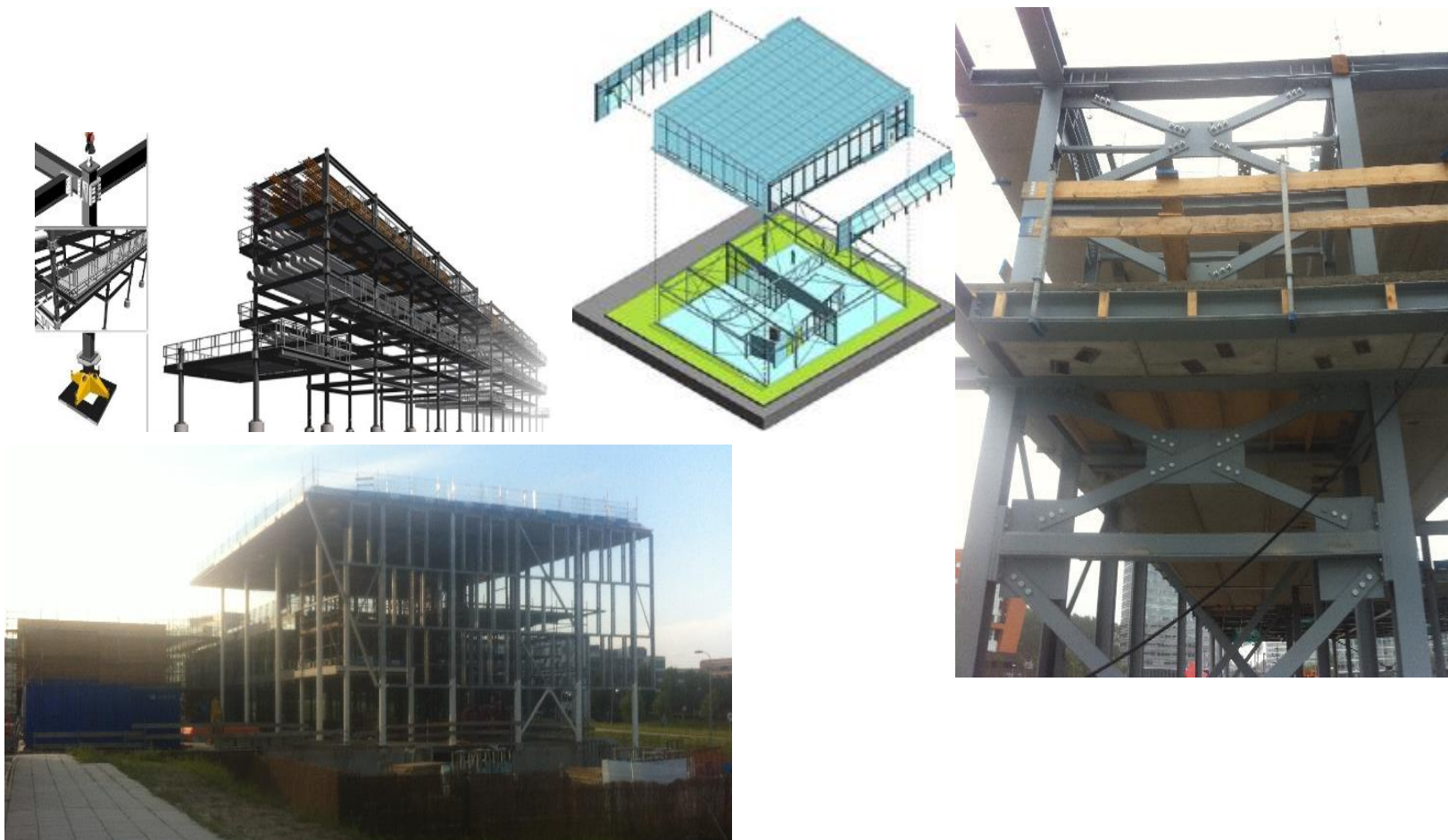




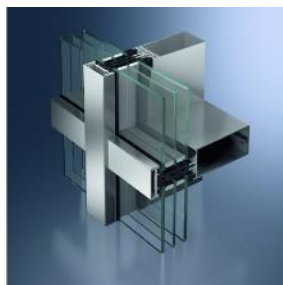
©2015 From Values to Value™ and concept McDONOUGH INNOVATION, LLC.



Design for disassembly



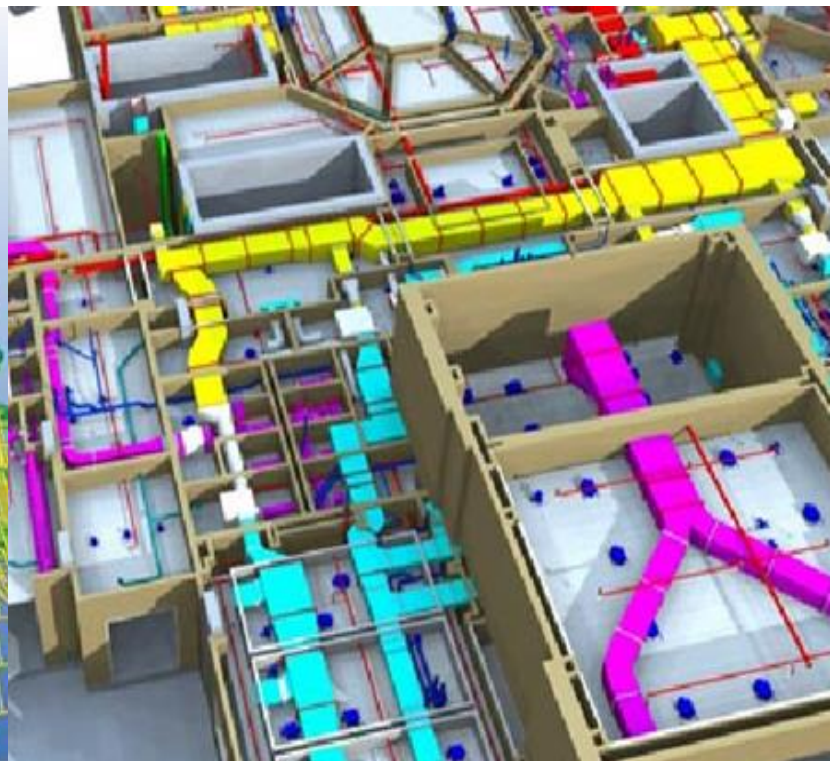
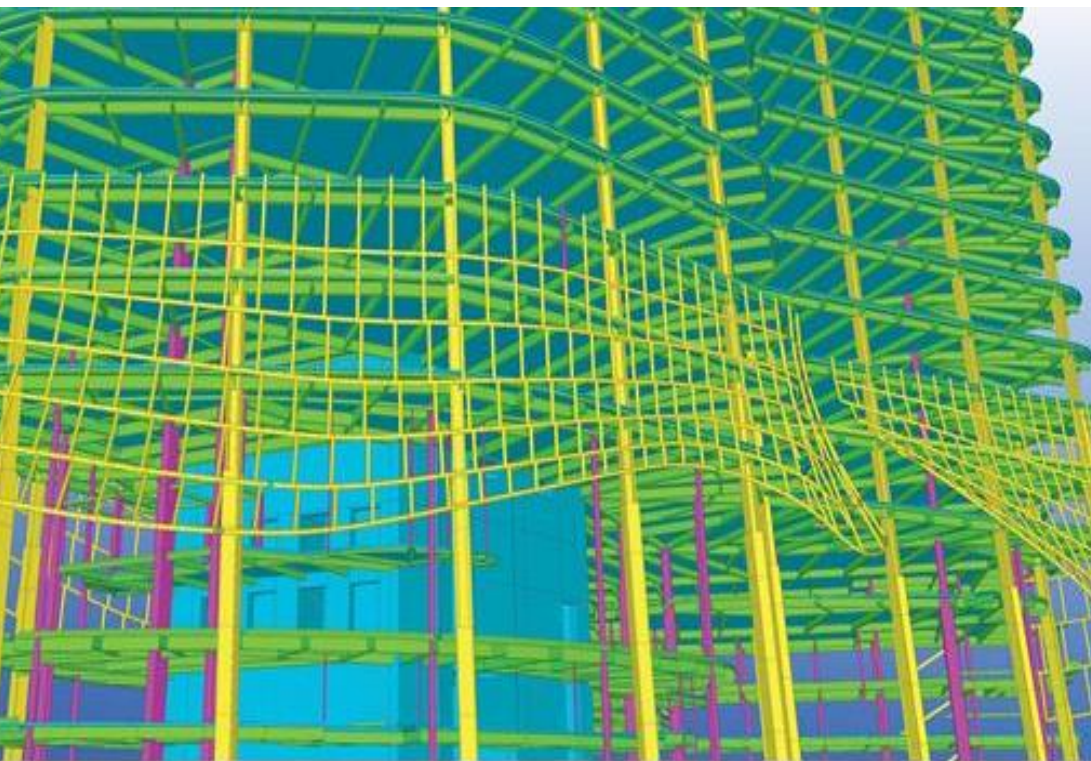
Cradle to Cradle® certified materials.



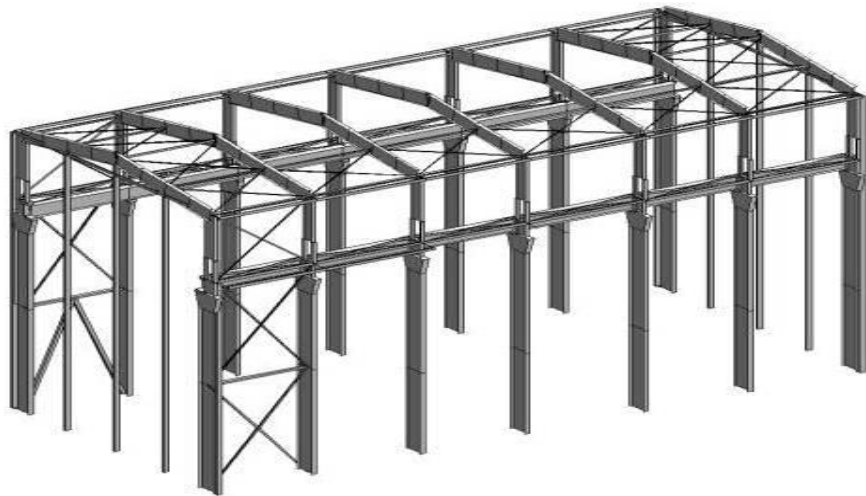
©Gyproc



Materialen paspoort in BIM



From ownership to usage



Start **saving energy** today!

Optimize Cash Flow

Calculate LED savings

Compare LED Lamps

Assess LED Quality

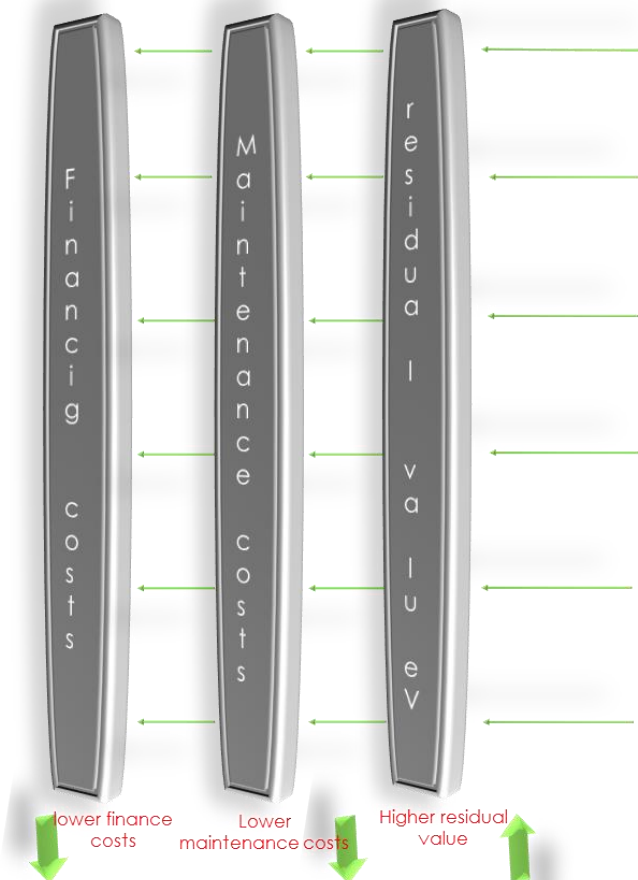




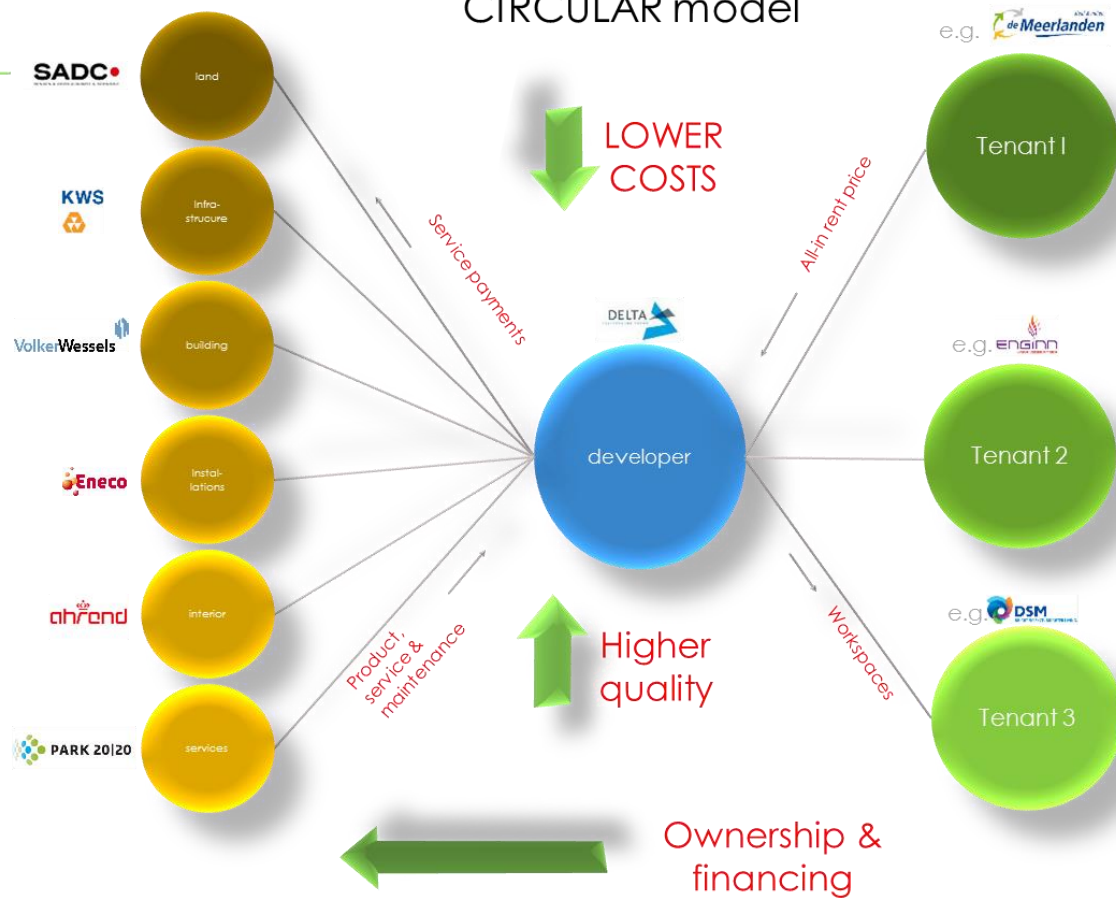




optimisation



CIRCULAR model



From total cost of ownership to total value of ownership

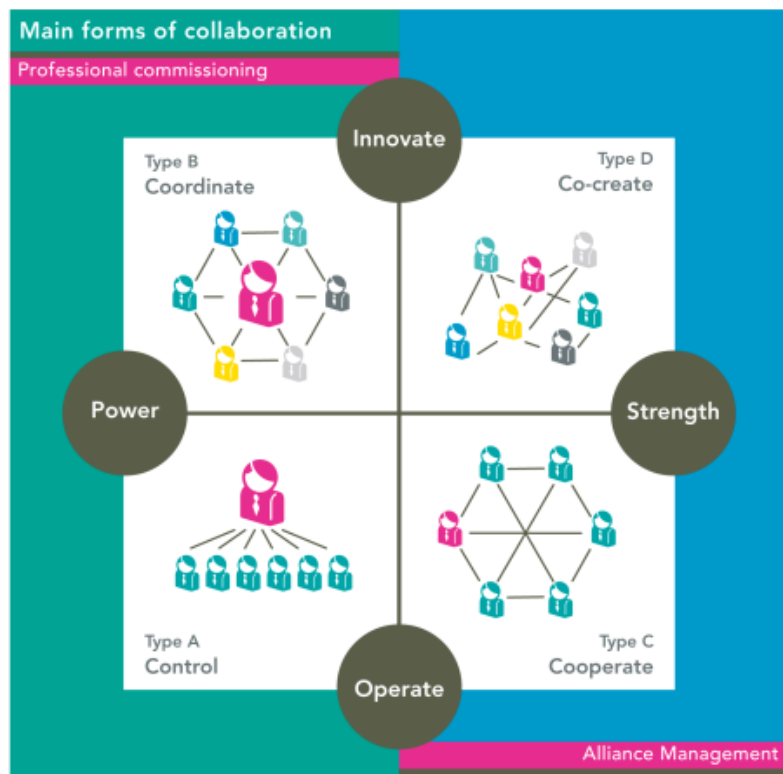


Lineair Inkopen

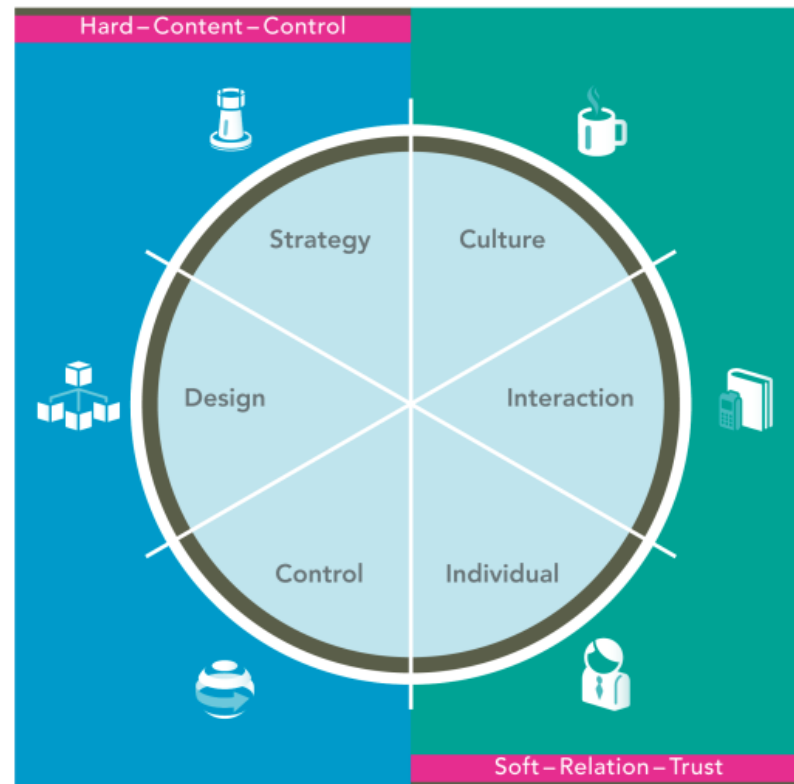
- ✓ Gericht op verbruik
- ✓ Klant – leverancier relatie > blik gericht naar voorliggende schakels in de keten
- ✓ Verantwoordelijkheid t.a.v. duurzaamheid ligt bij producent/leverancier
- ✓ Producent/leverancier worden vooropgestelde eisen opgelegd (statische benadering)
- ✓ Financiële risico's innovatie liggen bij producent/leverancier
- ✓ Gunning op prijs/kwaliteit
- ✓ Transactiegericht

Circulair Inkopen

- ✓ Gericht op (her)gebruik
- ✓ Ketendenken > blik gericht naar gehele keten; dus inclusief gebruik en afval
- ✓ Gezamenlijke verantwoordelijkheid t.a.v. duurzaamheid van de keten
- ✓ Gezamenlijk op zoek naar alternatieven t.a.v. productie/gebruik/hergebruik (actieve benadering)
- ✓ Financiële risico's innovatie worden gezamenlijk gedragen (TCO) maar ook de waarde creatie (TVO)
- ✓ Gunning op prijs/kwaliteit + (her)gebruik en innovatie
- ✓ Systeemgericht



© Kirkman Company



© Kirkman Company

Heel Nederland een hotspot?



**“HET NEDERLANDSE EU
VOORZITTERSCHAP IN 2016 IS EEN
UITGELEZEN KANS OM ONS LAND ALS
CIRCULAIRE HOTSPOT TE POSITIONEREN.”**

- MARIETTE HAMER



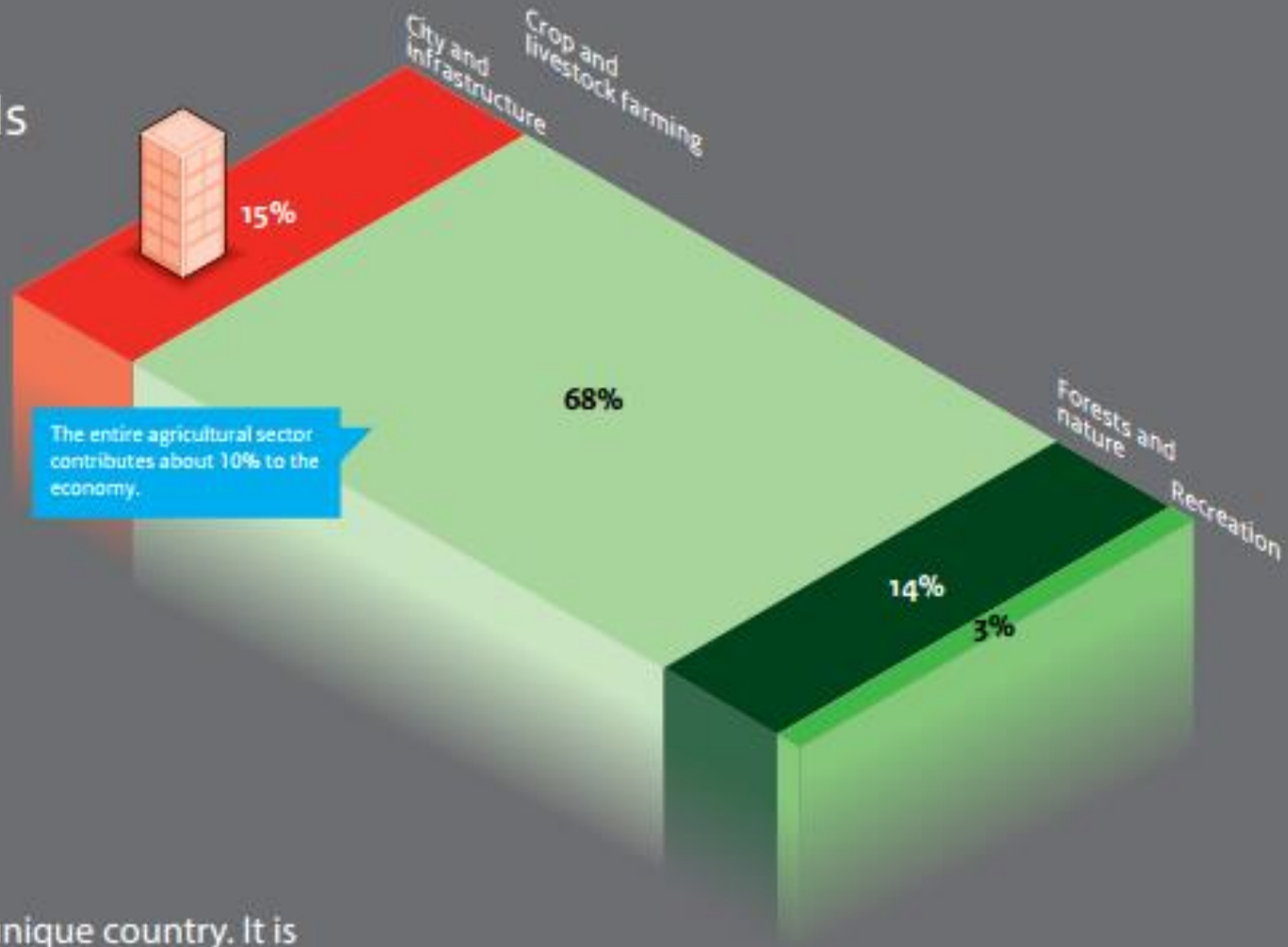




THE NETHERLANDS: A LOW DENSITY CITY

Land use in the Netherlands

Land surface:
34,000 km²



The Netherlands is a unique country. It is an agricultural superpower within an urbanised society. This takes a high environmental toll.

Source: PBL

accenture



ALLEN & OVERY



DESKO
kantoorinrichters van de toekomst!



× Gemeente
× Amsterdam
×



Interface®



PHILIPS



ROCKWOOL®

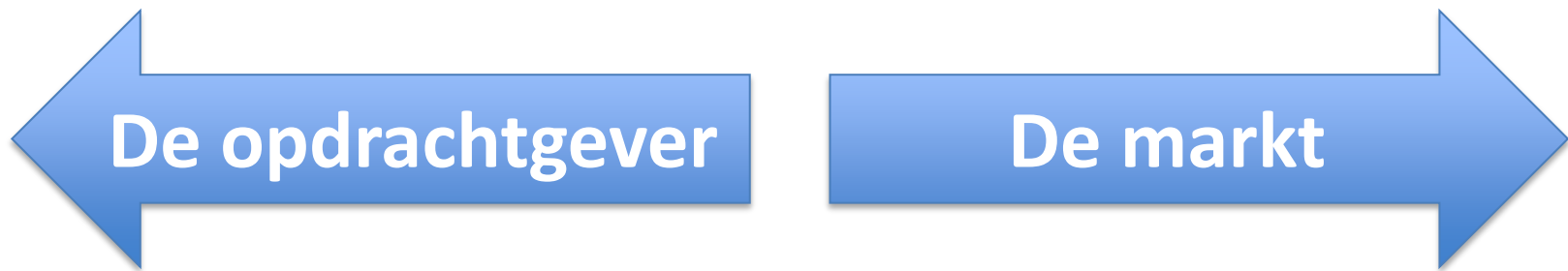


Rabobank
SIEMENS

UNIE VAN WATERSCHAPPEN

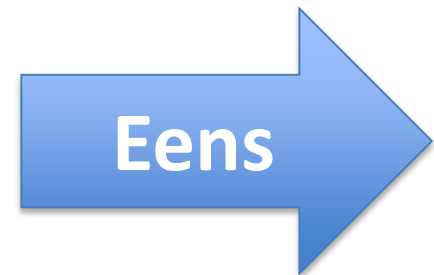
Stelling 1

Wie is verantwoordelijk voor circulaire oplossingen



Stelling 2

De huidige eisen aan
risicobeheersing maakt
experimenteren met de
circulaire economie onmogelijk



Stelling 3

Als ik circulair inkopen mogelijk wil maken in mijn organisatie, zal ik de beloningsstructuur van mijn inkopers moeten veranderen

