



**TPR**

Departement of Transport and Regional Economics  
University of Antwerp

08/11/2018

# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

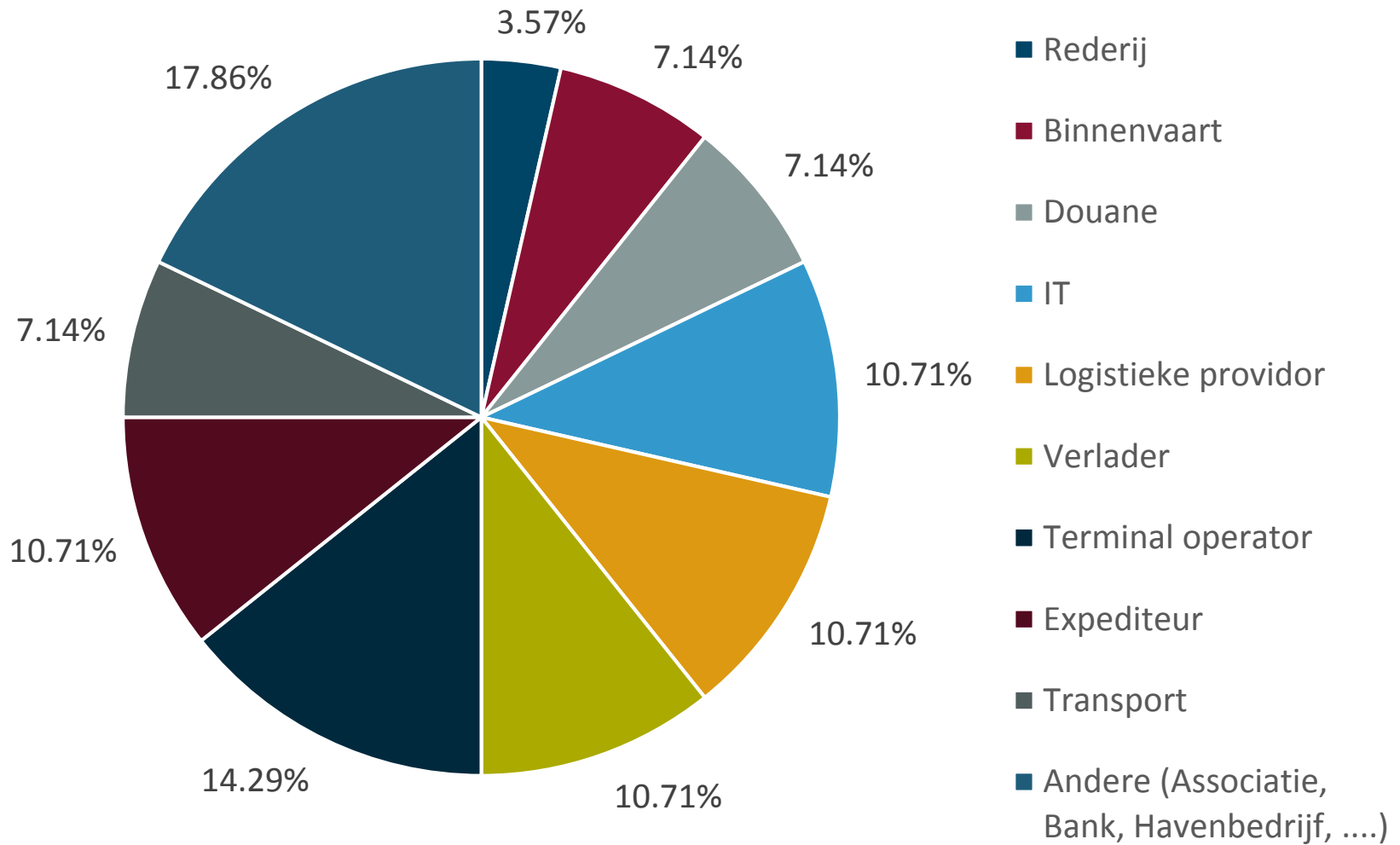
## WELKOM

## Koen Vandenbempt

*Decaan – Faculteit Bedrijfswetenschappen en Economie*



# Enquête: Profiel respondententent



# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

15:40-16:00 KEYNOTE

16:00-17:30 INTERACTIEVE SESSIES

BREAK

18:00-19:00 VOORBEREIDING PITCHES

19:00-19:45 ELEVATOR PITCH/PLENAIRE DISCUSSIE

19:45 CLOSING

NETWERKING



# Doel

Duurzaam innovatief  
businessmodel: keuze  
duurzaamheids-  
maatregel

Negatieve impact

- Profit
- Planet
- People

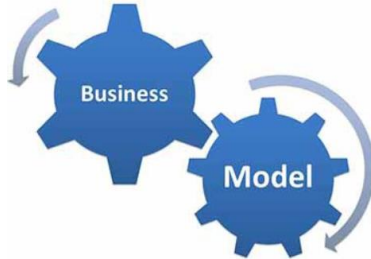
Positieve impact

- Profit
- Planet
- People



# KENNIS DELEN

## Interactieve sessies



Tafel 1 – Een nieuw innovatief business model: hoe beginnen we eraan? – **Guy Pollentier**, Head of Sustainable Business Competence Center, BNP Paribas Fortis. (HAARDZAAL (S002) - boven) **(ROOD)**



Tafel 2 – De logistieke dienstverlener als strategische partner in de verlaging van CO2 emissies - **Geert De Wilde**, Directeur Gosselin Logistics en **Karen Van Brussel**, Supply Chain Manager (S004) **(BLAUW)**



Tafel 3 – Een innovatief business model vereist duurzame samenwerking: best practices (circulaire economie, binnenvaart kostenmodel, ....) – **Prof. Christa Sys**, Universiteit (WANDELGANG (S-106)- beneden) **(GRIJS)**

# OPLOSSINGEN ZOEKEN

## Vorbereiding pitch > Elevator pitch > Discussie

### DRIE VRAGEN

- Hoe kan een duurzaam innovatief business model in de maritieme keten geïmplementeerd worden? Wat betekent het voor de organisatie (management/medewerkers) (intern) als voor de (first-tier, second-tier) toeleveranciers en andere actoren in de maritieme keten (extern)?
- Is er nood aan een transparante CO2 calculator voor de maritieme keten? Welke emissiefactoren integreren we? Welke adequate data is nodig? Bestaat zo'n tool? Impact op prijszetting?
- Samenwerking maritieme keten noodzakelijk of toch individueel mogelijk? Hoe opzetten van de samenwerking? Gevaren van samenwerking? Hinderpalen? Welke co.innovaties kunnen bijdragen tot samenwerking?



# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

Van solidariteit naar positieve business  
impact: de risico's en opportuniteiten  
van de duurzaamheidstrend

*Wilfried Remans*

*Director CSR & Public Affairs, BNP Paribas Fortis*



# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

Een innovatief business model vereist duurzame  
samenwerking: best practices

*Prof. dr. Christa Sys*



# De hype voorbij...



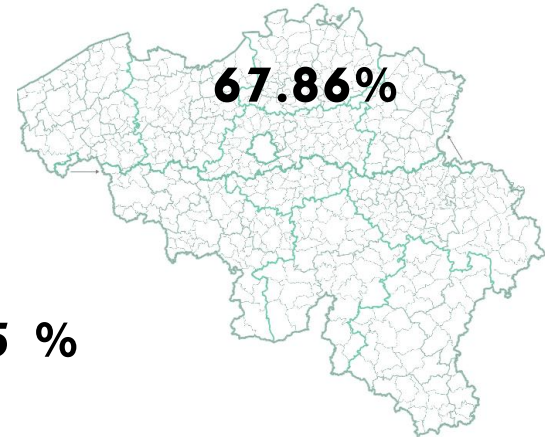
# Methodologie



**KMO**  
44.44%

**Grote bedrijven**  
55.56%

**Audience size: 49**  
**Surveys started: 33**  
**Responses: 28**



♀ 25%    ♂ 75 %

## FUNCTIE

17,86% CEO | 39,29% Management

## DUURZAAMHEIDSCOÖRDINATOR

60.71% 'JA' | 39,28% 'NEE'

## Actieve rol

- Beslissing: 29.63%
- 37,04% toepassen
- Geen beleid 33.33%

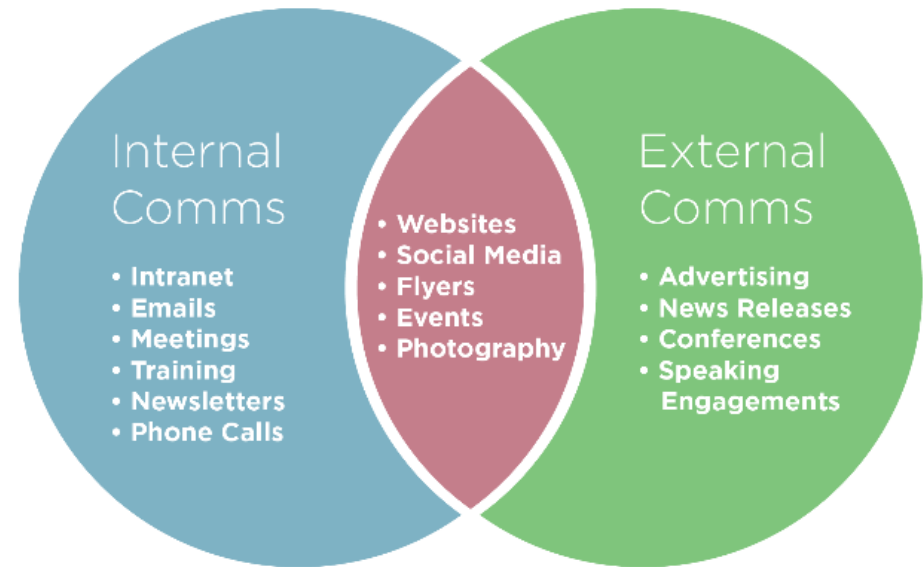
26 vragen



# Business model Strategie

## 92.86%

wordt gereflecteerd  
in de normen en waarden  
van een bedrijf



# Business model: Drempels bij implementatie



## ANDERE

- Beperkte awareness op lokaal niveau
- Geen drempels - It's a duty
- Duurzaamheidsdoelstellingen moeten bijdragen tot shareholder value
- Klanten praten duurzaam maar willen er niet extra voor betalen
- Focus op de interne (locale) organisatie, geen impact op wereldschaal
- Waan van de dag; duurzame groei is funest, onze planeet groeit niet mee
- Ontbreken van awareness
- Als service verlener en hebben weinig impact op productie

# Businessmodel

## Duurzaam ondernemen is...



### Investingering/kost/prijs?

- Extra investering waard (89,29%)
- Extra kost (64,28%)
- Vreest dat de klant meer zal betalen (46,43%)



### Concurrentie

- Onderscheiden van concurrenten (81,48%)
- Onderscheiden van onze haven (77,78%)



### War for talents?

- Motiveert de eigen medewerker (89,28%)
- Trekt kwalitatieve medewerkers aan (85,71%)

% = Akkoord/helemaal akkoord

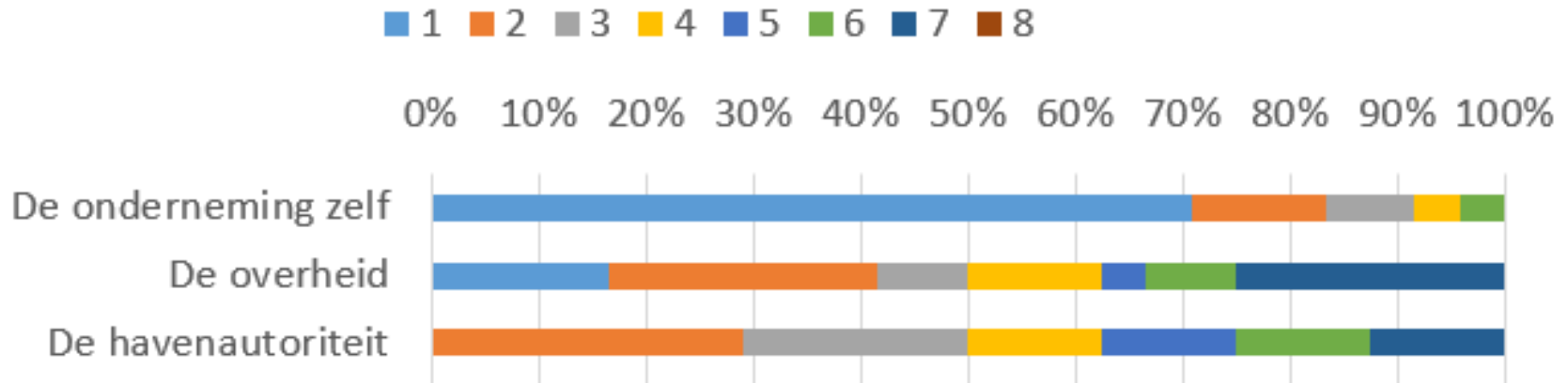
# Businessmodel

## Duurzaam ondernemen is...



- Verandert onze manier van zaken doen fundamenteel
- Is aankoopcriterium van onze klanten
- Is een extra kost voor ons bedrijf
- Is moeilijk in te voeren in het bedrijf
- Maakt diensten duurder
- Moet een voorwaarde zijn voor contracten
- Is een criterium bij keuze van onze leveranciers

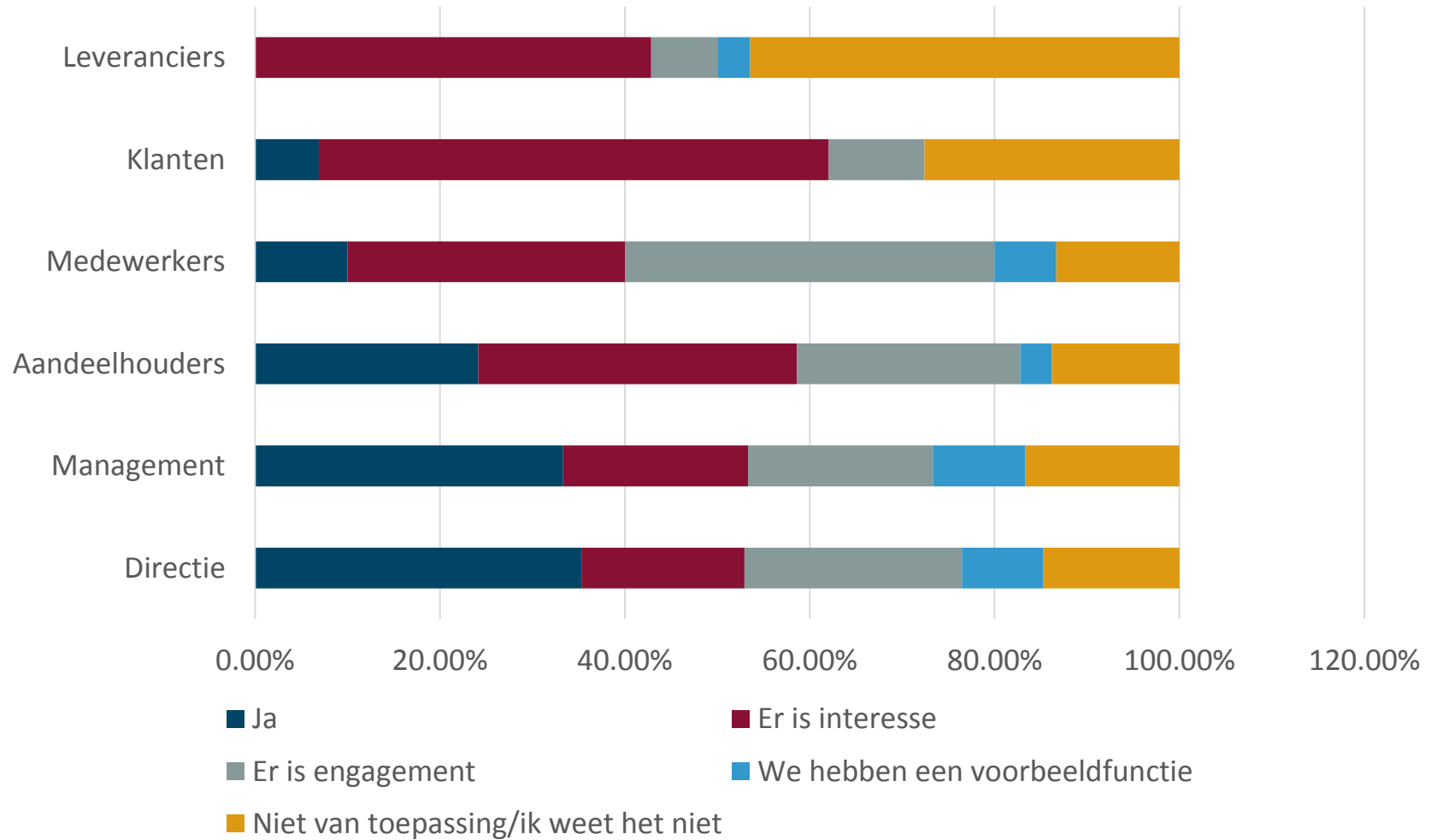
# Duurzaam innovatief business model: Rol?



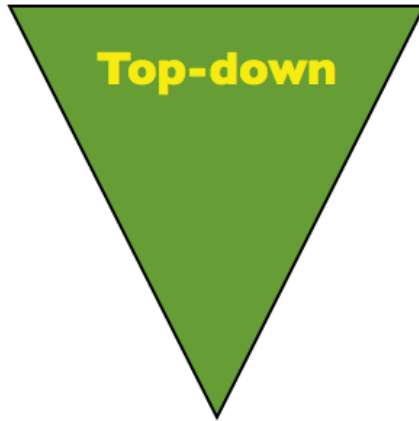
“Business is the force of change. Business is essential to solving the climate crisis, because this is what business is best at: innovating, changing, addressing risks, searching for opportunities. There is no more vital task.” Richard Branson



# Best practice businessmodel: Kennis?

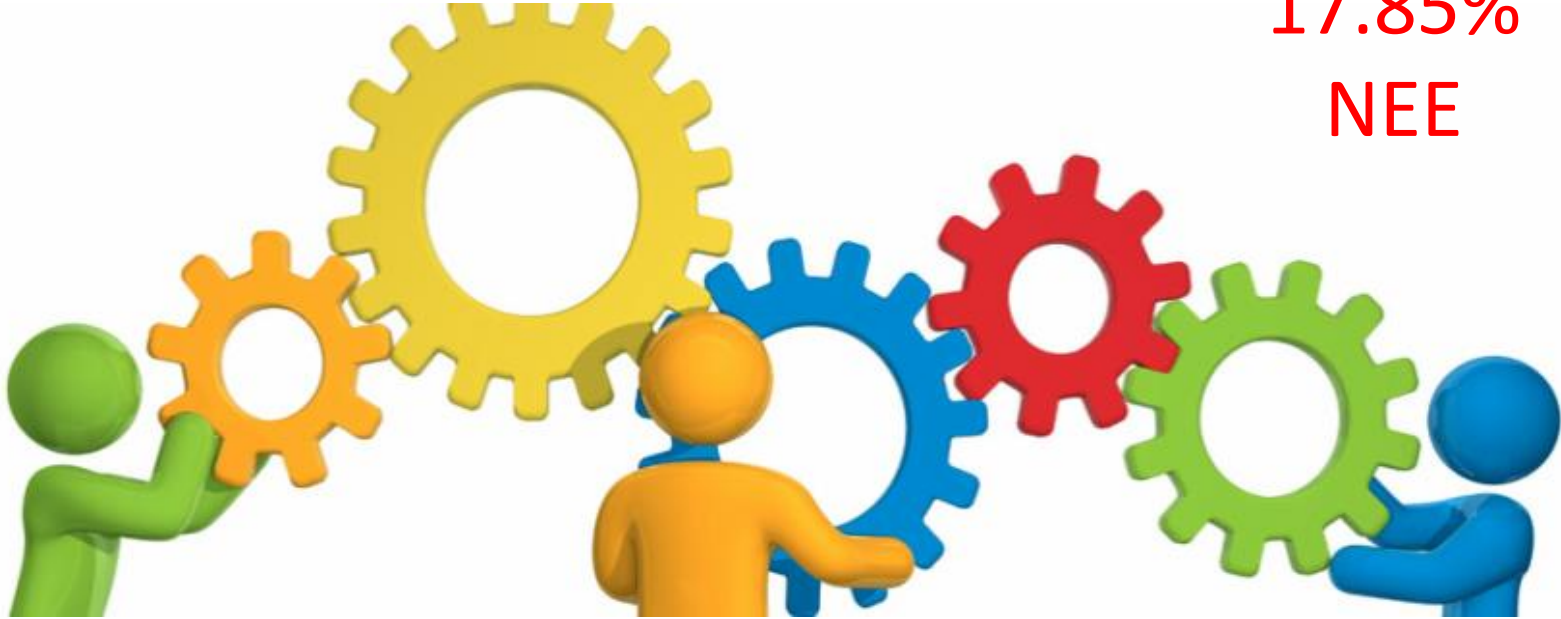


# Transiteren naar een nieuw innovatief businessmodel



# Werkt u hiervoor samen met andere actoren in de maritime keten?

17.85%  
NEE



82.15%  
JA

## - Innovatie

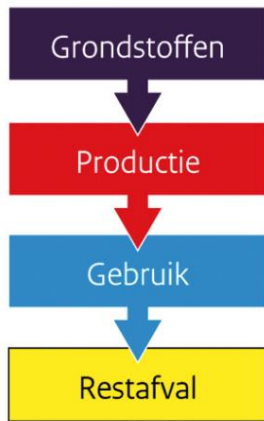
- Technologische
- Operationele (intermodaal)
- Digitale innovatie (Platformen: NxtPort)

## - Tools

- Total sustainable metric
- Berekening CO2

# Best practice business model: Circulaire economie

Lineaire economie



Circulaire economie



## UITDAGINGEN

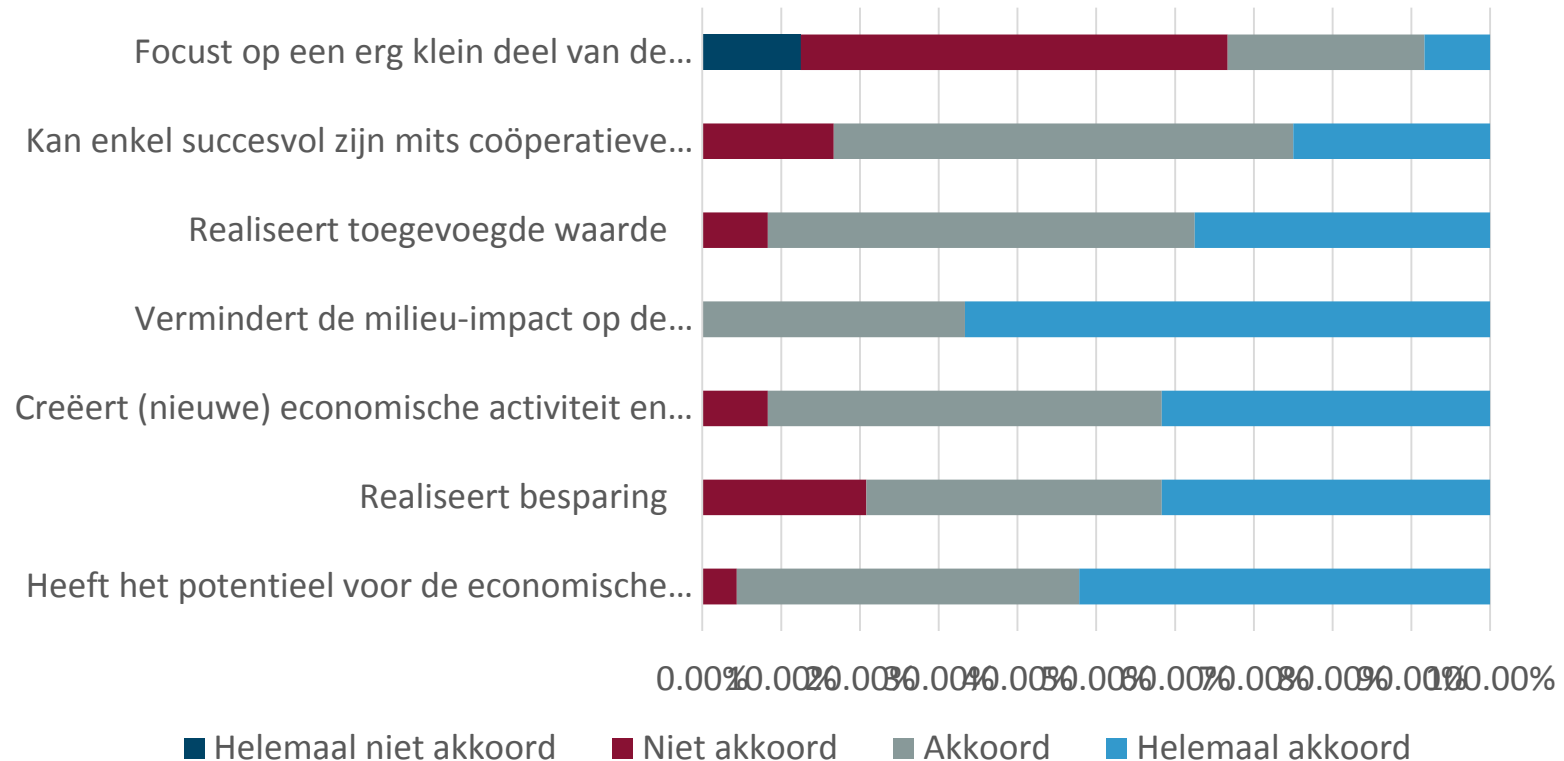
- Efficiënt toepassen van één van de aspecten van circulaire economie in een bedrijf vereist **een aanpassing van het volledige businessmodel**, is er alsnog een snelle(re) toepassing mogelijk?
- Hoe kunnen bedrijven gestuurd worden richting de duurzamere en eventueel **meer winstgevende methoden**, zijnde afvalbeperking en/of hergebruik?
- Wat is de **optimale strategie/politiek** voor CE om zich te ontplooiën?

CE wordt het vaakst geassocieerd met het recycling principe, echter moet worden benadrukt dat dit de minst duurzame oplossing is wanneer vergeleken met de andere principes (Reduction en Reuse) in termen van **input efficiëntie en winstgevendheid** (Stahel, 2013, 2014)



# Best practice business model: Circulaire economie

39.28%  
NEE



Hergebruik containers (2)/equipment | herbruikbare verpakking | recyclage IT materiaal  
Beperken papier/plastiek | concessiebeleid | upgraden bestaand materiaal

# Best practice businessmodel:

## Welke innovatieve initiatieven ontbreken nog in de maritieme keten

### IT

- Collaboration flow of empty containers
- Geautomatiseerde (digitale) communicatie
- Gegevens uitwisseling

### DOUANE

- 3 X of Customs competence center
- System based approach: minder controles/focus op elektronische administratie

### BINNENVAART

- Barge sharing agreements
- European barge shuttle
- Centrale planning

# Best practice CO2

35% NOG GEEN TOOL



# Best practice CO2

## Kostenmodel binnenvaart



[Startpagina](#)  
[Bronnen en informatie](#)  
[Logout](#)

### Kostprijsberekening voor de binnenvaart

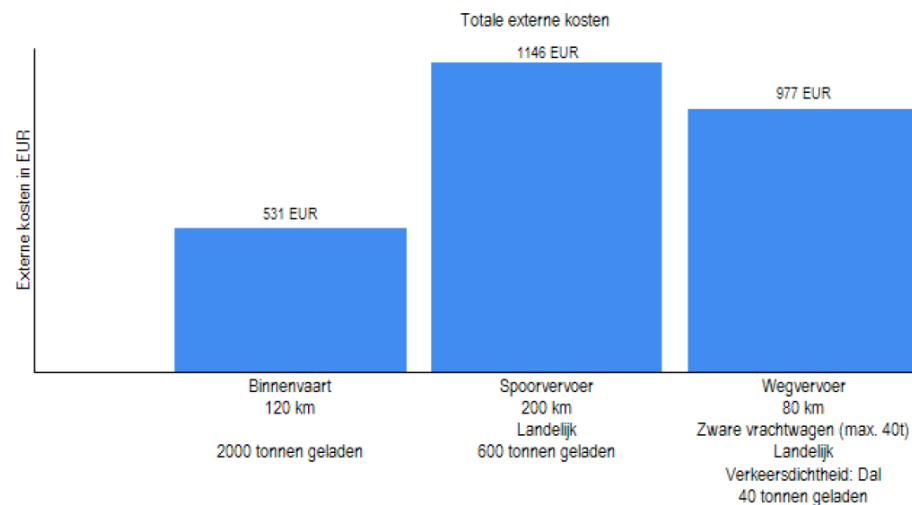
Web-programma, gemaakt in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal NV en nv De Scheepvaart, en ontwikkeld door het Departement Transport en Ruimtelijke Economie aan de Universiteit Antwerpen

Kies tussen de volgende programma's!



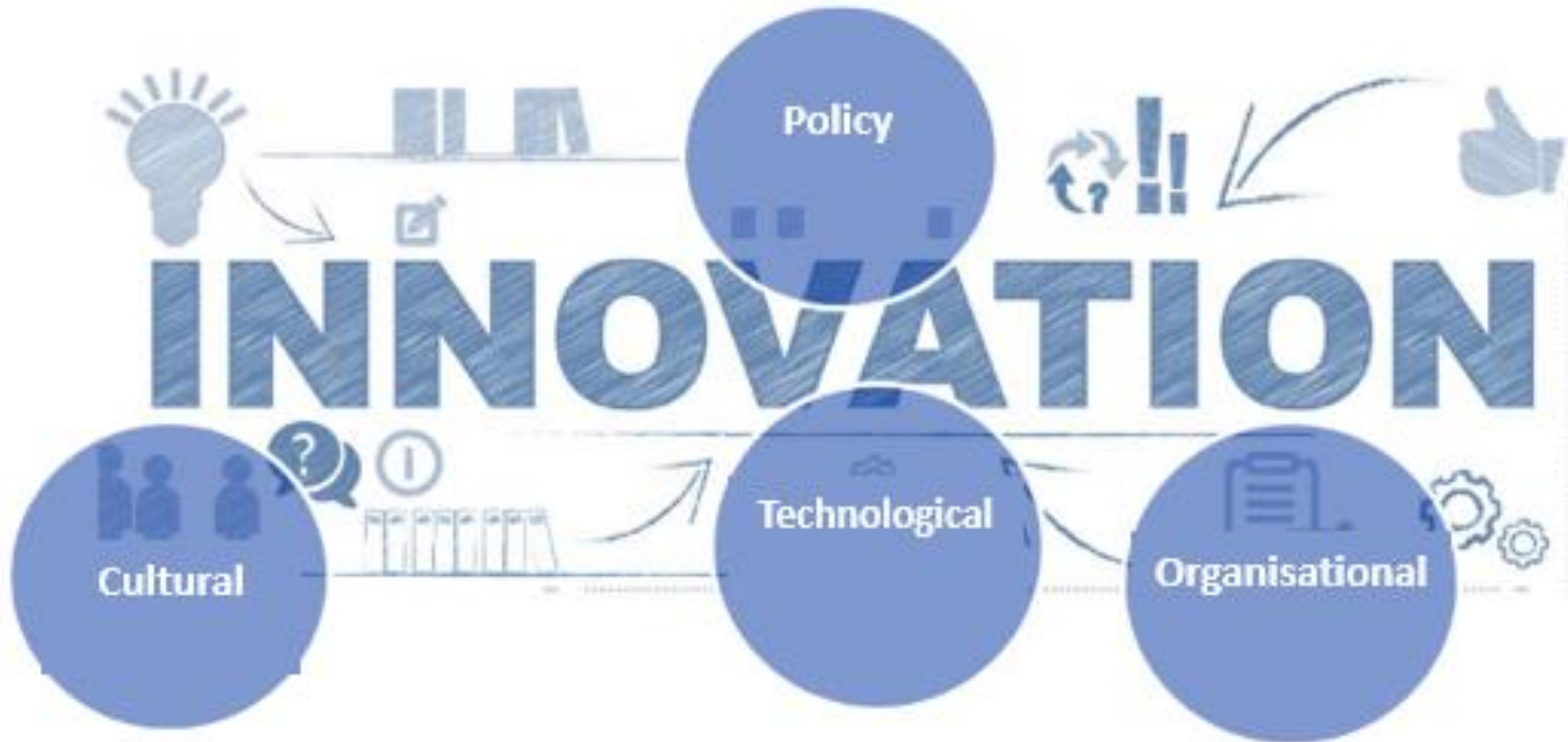
Waterwegen en Zeekanaal NV  
Oostdijk 110  
2830 Willebroek  
T +32 (0)3 860 62 11  
F +32 (0)3 860 62 78  
info@wenz.be

nv De Scheepvaart  
Havenstraat 44  
3500 Hasselt  
T +32 (0)11 29 84 00  
F +32 (0)11 22 12 77  
info@descheepvaart.be



# Best practice co.innovation

*“If we act now, act together, and act differently, there are real opportunities to shape our climate future for an inclusive and sustainable globalization.” (World development report, 2010)*



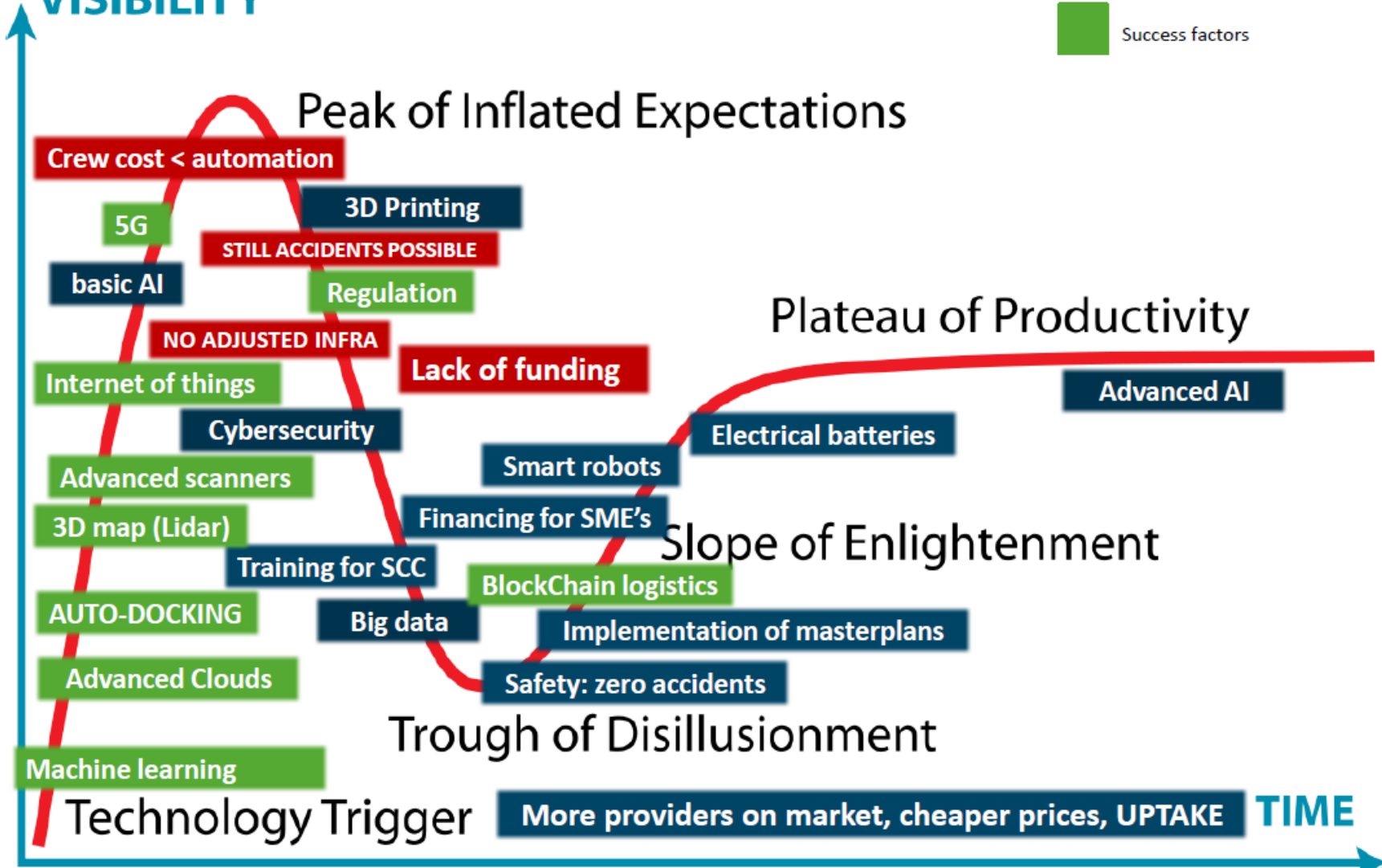
# Best practice co.innovation

Modal shift, horizontal collaboration, transport bundling



# AUTOMATION

VISIBILITY



Verbergh et al. 2018, INN-IN, inspired by methodology of Gartner, own

# AUTOMATION

Device or systems that accomplishes (partially or fully) a function that was previously, or conceivably could be, carried out (partially or fully) by a human operator (Sheridan TB., 1975, 2000)

## CHALLENGES

- Regulation: crew requirements, technical requirements, police regulation, liability, contractual
- Cultural: degree of conservatism; grey fleet
- Social: destruction of jobs, but Schumpeter's creative destruction → new jobs, maintenance, crew as vessel caretaker → Because of "grey fleet" and expected crew shortage, hardly destruction expected
- Safety of new technology has to be proven

## GENERAL

- Initiation phase with experiments and relatively high investments
- Other modes are more advanced
- Incremental process of automation leading to possible unmanned autonomous vessels or disruptive innovation changing radically the IWT market or not?
- Need for auxiliary innovation (security, (un)mooring, loading)
- Affects relatively large amount of regulation, need for one regime (CESNI IT?)
- Complexity of working in automatized environment as 'caretaker' needs additional skills
- Crew will be needed for maintenance, repair and to intervene.
- Work load will gradually become lighter. Regulation will need several years to adapt to further steps in automation.
- Automated vessels could become a new type of IWT such as dumb barges and convoys. Personal connection, customer preferences, system reliability or reputation of AV's, added value of IWT types with crew could determine choice

# Onderzoek @ TPR



Labor, Access for all,..



Food dessert



Health logistics  
HoReCa logistics



TPR / C-MAT



Labor



Fresh water



Alternative fuels,  
LNG



TPR onderzoek



BENEFIT, NOVIMAR  
CLUSTERS 2.0,  
Innovatie



Mobiliteits-  
onderzoek



Urban logistics  
Sustainable cities  
Capital of things



HoReCa Logistics



Retrofit, LNG,  
Fresh water, ...



Ballast water,  
Fresh water, ...



Urban planning



Educational  
collaboration with  
the global south



BNPPF chair,  
H2020, Industrie,  
Associations,...

# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

15:40-16:00 KEYNOTE

16:00-17:30 INTERACTIEVE SESSIES

BREAK

18:00-19:00 VOORBEREIDING PITCHES

19:00-19:45 ELEVATOR PITCH/PLENAIRE DISCUSSIE

19:45 CLOSING

NETWERKING



# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

19.00-19.45

ELEVATOR PITCH/PLENAIRE DISCUSSIE

“Hoe brengen we deze verandering in de praktijk?”

The   
**Pitch**

# PORT

# CO INNOVATION

08/11 - ANTWERPEN

Integratie van de maritieme keten:  
Duurzaamheid, een nieuw innovatief businessmodel

## Closing

Martine Hendrickx

*Project Manager*

*Corporate Social Responsibility*





**COULD THIS  
CHANGE  
THE WORLD?**

Kennis delen

Oplossingen zoeken

Netwerking

# Volgende events

Voorjaar 2019 : Regulation and the impact on financing

>>Zin om mee te werken aan het onderzoek: [christa.sys@uantwerpen.be](mailto:christa.sys@uantwerpen.be)



**TPR**

Departement of Transport and Regional Economics  
University of Antwerp