

# Symposium Circulaire economie

De belangrijke rol van binnenhavens en  
logistieke netwerken 🍀



Leeuwarden 4 oktober 2022

# Programma

14.00 – 15.30 Deel I

- welkom en opening
- toelichting op het Havennetwerk en de agenda
- presentatie Friesland, een veelzijdig netwerk van vaarwegen en havens door Arjen Mintjes van de Maritieme Academie Harlingen
- presentatie Blue Ports door Jan-Karel Konings van de provincie Limburg
- gesprek met Friese bestuurders

15.30 – 16.00 Pauze

16.00 – 17.30 Deel II

- presentatie Circulaire economie en binnenhavens door Dennis Vegter van de Stenden Hogeschool Leeuwarden
- gesprek met panel en zaal
- ondertekening Strategische Agenda door alle partijen
- het vervolg door Robert Bakker, initiatiefgroep Havennetwerk Fryslân
- afsluiting

17.30 – 18.00/30 Drankje en hapje

# Toelichting Havennetwerk en Strategische Agenda



# Havennetwerk Fryslân

Vervoer over water rendabel houden, maken en uitbouwen zodat het vervoer van goederen verplaatst wordt van de weg naar het water en niet andersom.

Hiervoor is nodig:

- Economisch maatschappelijke waardering
- Groei van de natte economie en ladingvolume
- Lerend en toekomstig bestendig systeem
- Beschikbaarheid van arbeidskrachten
- Efficiënt en helder havensysteem (incl. bijbehorende infrastructuur)



# Strategische Agenda

1. Verbetering van zichtbaarheid en imago
2. Verzamelen en ontsluiten van data en informatie
3. Verduurzaming en circulaire economie
4. Aantrekkelijke werkomgeving
5. Optimalisatie havenoperatie
6. Verbetering infrastructuur van havens en vaarwegen



# 1 Verbeteren zichtbaarheid en imago

# 1 Verbeteren zichtbaarheid en imago

Netwerkbijeenkomsten organiseren (tenminste 2 keer per jaar) gericht op:

- concrete kansen en knelpunten inventariseren.
- maken van afspraken om kansen te verzilveren of knelpunten op te lossen.

Dit kunnen o.a. afspraken zijn over:

- samenwerking met andere netwerken, partijen of onderwijsinstellingen,
- kennisuitwisselingsbijeenkomsten,
- communicatietrajecten en publicaties,
- inzetten van ambassadeurs,
- verhogen van de organisatiegraad binnen het lokale havenecosysteem.



# 2 Verzamelen en ontsluiten data en informatie



# 2 Verzamelen en ontsluiten data en informatie

Samen met kennisinstututen en bestaande initiatieven (bijvoorbeeld NewWays Noord-Nederland):

- de mogelijkheden voor het bundelen van ladingstromen te benutten,
- het ladingvolume te vergroten,
- latente lading aan te boren.

Het Havennetwerk zorgt voor de verbinding met potentiële partners en verzamelt actuele kennis over “best practices”.

# 3 Verduurzaming, energietransitie en circulaire economie

# 3 Verduurzaming, energietransitie en circulaire economie

Organiseren van activiteiten gericht op het verwerven en verbreden van kennis en relaties op het thema verduurzaming, energie-transitie en circulaire economie.

Verdiepings sessies zoals:

- “Grondstoffen Hub Fryslân”,
- “Businesscase Duurzame Haveninfrastructuur”,
- “Local Energy Balance”.

Aansluiting zoeken bij organisaties (bijvoorbeeld Circulair Friesland) en kennisinstellingen (bijv. Maritieme Academie, Stenden, AI Hub Noord-Nederland) voor synergie en verrijking.



# 4 Aantrekkelijke werkomgeving

# 4 Aantrekkelijke werkomgeving

Voor het voetlicht brengen van kansen en mogelijkheden van werken binnen de natte economie.

Bijvoorbeeld door:

- het opzetten van een trainee/stagepool,
- arbeidsmarktsafari,
- flexpool of seizoenswerkpool voor vakspecialisten.



# 5 Optimalisatie havenoperatie



# 5 Optimalisatie havenoperatie

Periodiek (bijvoorbeeld tweejaarlijks) overzicht maken van knelpunten en optimalisatie mogelijkheden voor de havenoperatie.

Vervolgens samen met haven- en vaarwegbeheerders gemeenschappelijk beeldvormen wat nodig is voor het stimuleren en bevorderen van vervoer over water.

# 6 Verbetering infrastructuur van havens en vaarwegen

# 6 Verbetering infrastructuur van havens en vaarwegen

Exploreren wat nodig is om de huidige infrastructuur en het gebruik daarvan te optimaliseren.

Verbinding leggen tussen verschillende partijen zodat kennis en expertise vanuit verschillende invalshoeken ingezet wordt voor verbeteringen van het geheel.



# Friesland, een veelzijdig netwerk van vaarwegen en havens

Arjen Mintjes  
Maritieme Academie

# DE MARITIEME ACADEMIE HARLINGEN



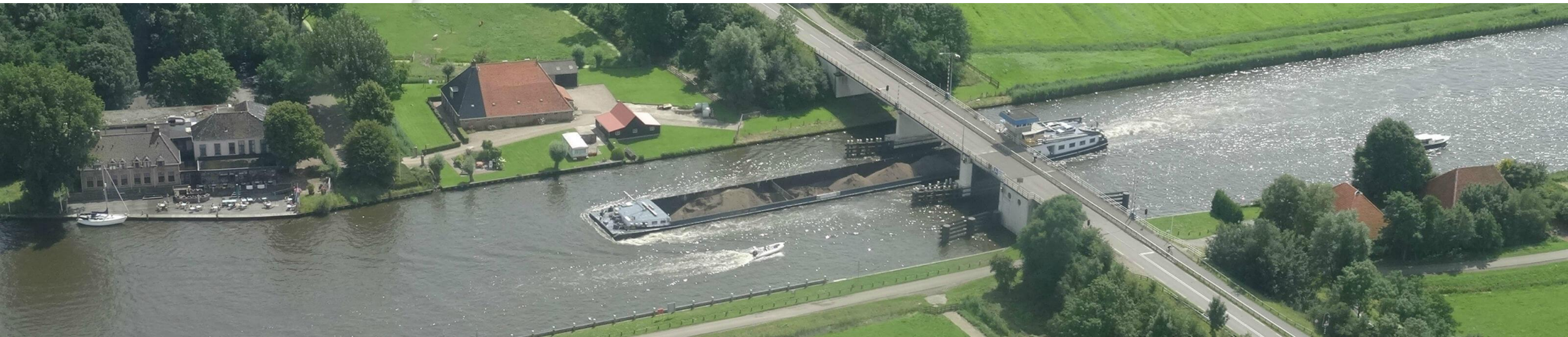


- Schets van het Friese netwerk van vaarwegen en havens
- Ontwikkelingen binnenvaart (verduurzaming en automatisering)









Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl (HLD) bestaat uit 3 kanalen:  
1) het Prinses Margrietkanaal;  
2) het Van Starckenborghkanaal;  
3) het Eemskanaal.

Lengte: 118 km

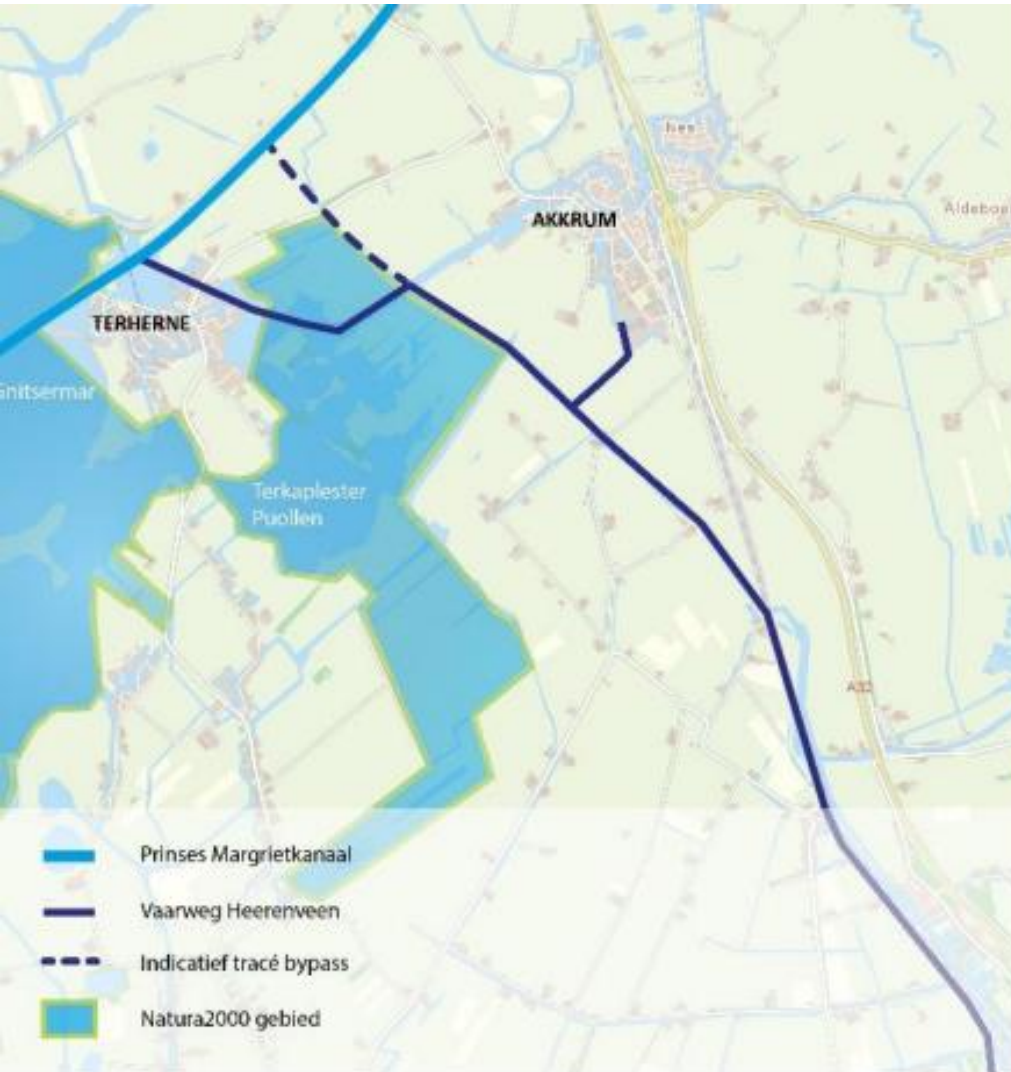
Klasse: Va-schepen van 110 m x 11,40 m x 3,50 m







Beperkte vaarweg veilig openstellen voor grotere schepen? Een simulator biedt uitkomst.



Vaarweg PM kanaal naar Heerenveen

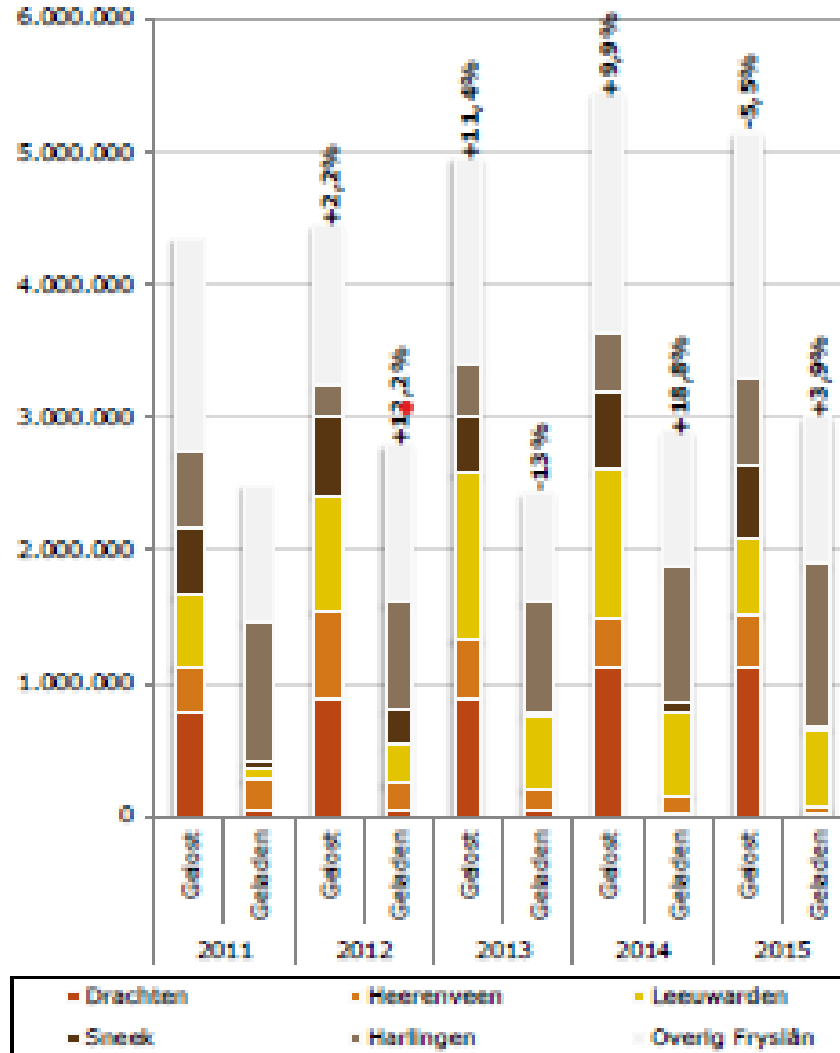
Lengte: 11,6 km

Klasse: IV schepen van 80,00 x 10,00 x 2,75

# HAVENS VAN FRIESLAND: VAN BELANG!

- Heerenveen
- Leeuwarden
- Drachten *green award*
- Sneek
- Harlingen
- Franeker
- Lemmer
- Burgum
- Kootstertille
- Lauwersoog
- Akkrum

Figuur 3 Overslag provincie Fryslân naar leed-/loshaven en richting van vervoer



Bron: publicatiebestanden Binnenvaart, BIVAS, IVS'90 (alldata), bewerking Parkeis

## Port of Harlingen jaarcijfers 2021

**Scheepsbezoeken:**  
**7.712**

642 zeeschepen, 2.249 binnenvaartschepen,  
1.790 zeeboten, 2.567 binnenvissers,  
439 beroepszeilvaart (passanten), 25 riviercruises.

**Overslag: 4,2 miljoen ton**

Zeevaart: 1,9 miljoen ton.  
Binnenvaart: 2,3 miljoen ton.

**Aantal bedrijven: 215**

**Werkgelegenheid: 2.900 banen**

1.400 banen in de haven en 1.500 bij  
toeleveranciers en overige bedrijven.

**Containers: 27.000 TEU**

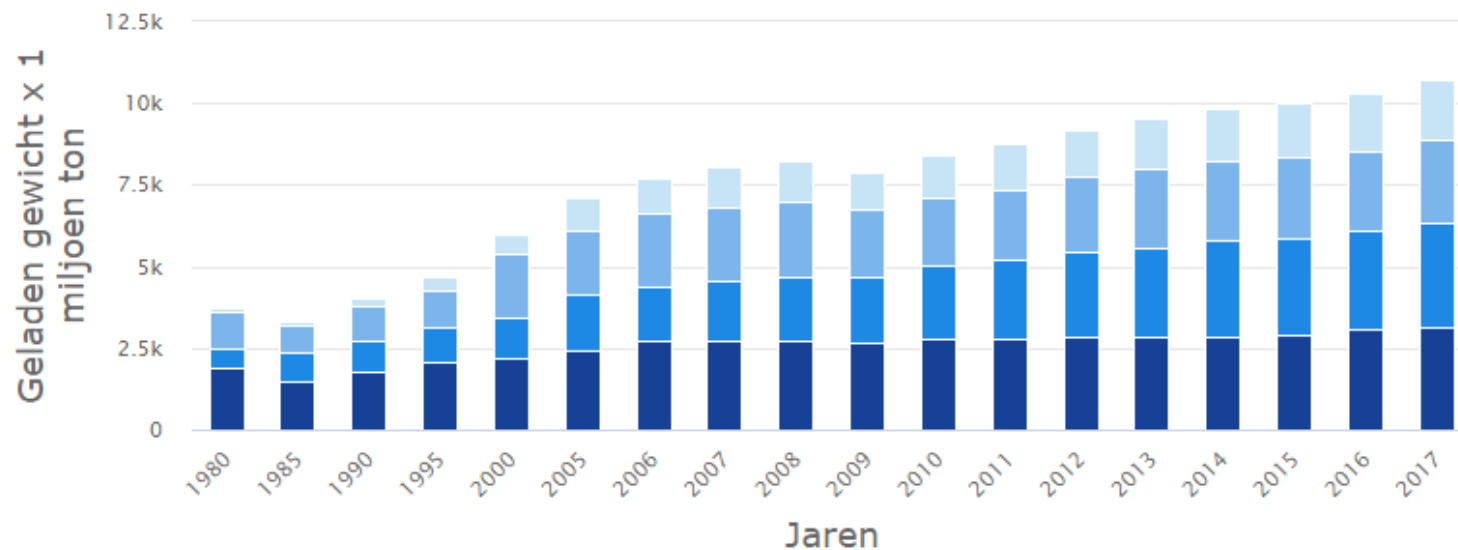
**166 ha**

**PORT OF HARLINGEN**  
www.portofharlingen.nl

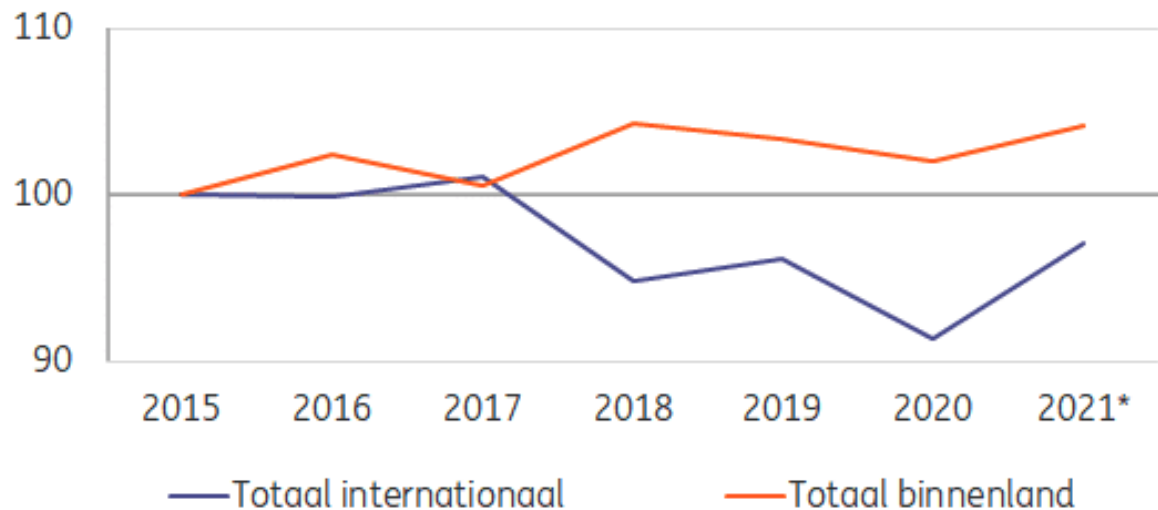


## Ontwikkeling maritiem transport naar goederensoorten

Bron: UNCTAD



## Index ladingstromen binnenvaart (ton/km), 2015 = 100



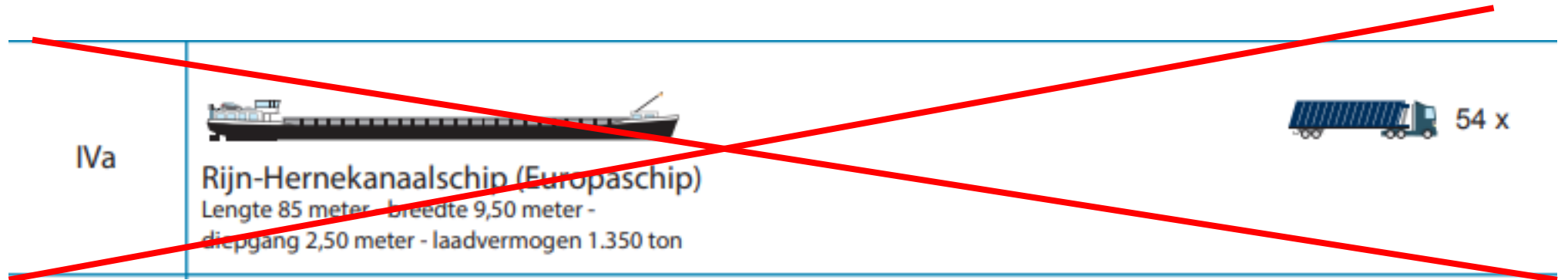


# LADINGPAKKET BINNENVAART 2020 2040

| Sectoren/<br>producten | Potentie | Belangrijkste oorzaken<br>en drijfveren   | Lange termijn verwachting<br>binnenvaart (2020-2040)   | Sectoren/<br>producten | Potentie | Belangrijkste oorzaken<br>en drijfveren   | Lange termijn verwachting<br>binnenvaart (2020-2040)  |
|------------------------|----------|---|--|------------------------|----------|---|---|
| Recycling              | +        | Circulaire economie   | Zal verder groeien, binnenvaart groeit minder hard, vanwege lokale productie.                                    | Kunstmest              | 0        | De trend naar meer duurzame landbouw zet door. Energietransitie: schone productie met stikstofarme producten  | Aanvoer fossiele grondstoffen neemt nog iets toe tot 2025, daarna afname<br>Afvoer van kunstmest (met name export) blijft toenemen.<br>Per saldo zal de positie van de binnenvaart niet veranderen. |
| Biomassa               | +        | Energietransitie is de hoofdoorzaak   | Groeit aanzienlijk, maar vlakkt af zodra einde beschikbaarheid in zicht komt.                                    | Brouwergerst           | 0        | De vraag naar bier stabiliseert in West-Europa. De mix van brouwergerst verandert en ook de importlanden  | Handel voor de<br>van de lading verandert (mix).<br>Afvoer Logistiek<br>buiten Europa. Bier wordt meer lokaal geproduceerd.   |
| Hout en hout-producten | +        | Toenemende vraag  | De vraag naar duurzame houtproducten is de afgelopen jaren gestegen en zal dat blijven doen.                     | Afvalstoffen           | 0        | De afvalfractie neemt af en meer afval wordt gescheiden. De bevolking stabiliseert. Energietransitie domineert. Energiecentrales zijn relatief schoon | Aard lading kan veranderen door scheiding afval. Meer containervervoer bij gelijke hoeveelheden.  |
| Compost                | 0/+      | Bevolkingsgroei en afname landbouw. Energietransitie is beperkt                   | Groei, maar vlakkt af door restricties landbouwbeleid. Positie binnenvaart redelijk stabiel, wellicht nog groei. | Glas en gips           | 0        | Bouwproductie en bevolkingstoename. Energietransitie leidt tot schonere productie en transport  | Volumes groeien niet meer door meer circulaire toepassingen. Positie binnenvaart zal gelijk blijven.  |
| Elektrische app.       | +        | Groei bevolking en wereldhandel. Energietransitie: minimalisering energieverbruik | Groei, hoofdzakelijk in containers voor de binnenvaart.  | Staal                  | 0        | Groeiende vraag, maar Europese productie staat onder druk   | Volumes blijven per saldo naar verwachting gelijk.  |
| Automotive             | +        | Elektrificatie voertuigen, handling equipment en vaartuigen                       | Groei, hoofdzakelijk in containers voor de binnenvaart.  |                        |          |   |   |

Gevolgen grote transitie en wereldhandel voor de binnenvaart 2020-2040  
 December 2019  
 Geschreven in opdracht van de Topsector Logistiek  
 Auteurs  
 Hans Vermij en Kees de Vries (Royal HaskoningDHV)

# TOEKOMST BINNENVAART: *SCHAALVERGROTING*



# TOEKOMST BINNENVAART: *VERGROENING EN AUTOMATISERING*

Klimaatneutraal in 2050

Autonoom, remote control en track pilot





# Blueports 2030

Intentie tot grensoverschrijdende samenwerking

Jan-Karel Konings  
Provincie Limburg



# Blueports 2030

*intentie tot grensoverschrijdende samenwerking*

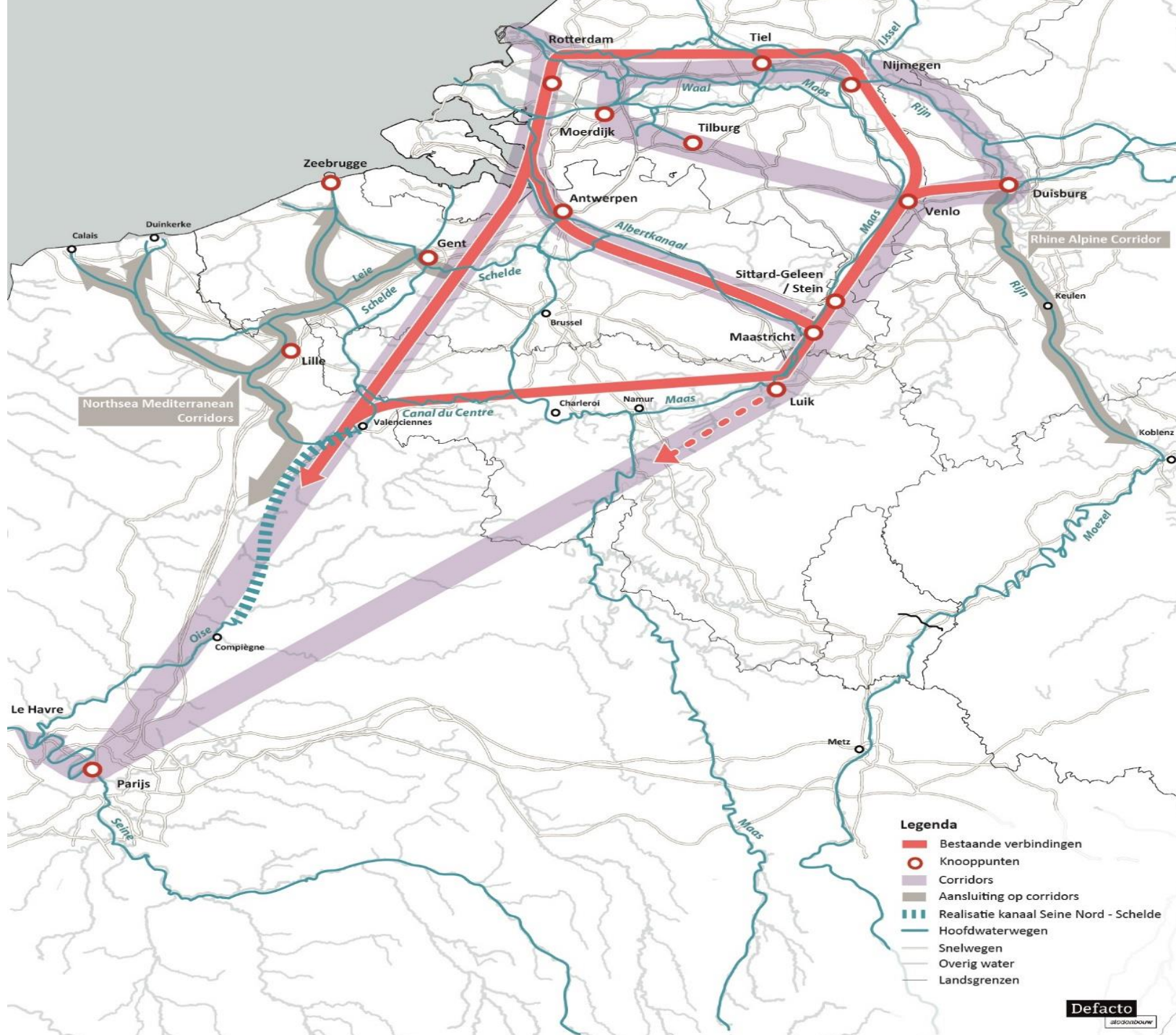
## waarom gaan we dit doen / waar staan we / relatie Friesland

Partijen reeds succesvol samenwerken. Er successen behaald zijn op het gebied van visie, beleid, professionalisering, promotie en duurzaamheid en dat partijen de intentie hebben uitgesproken deze samenwerking te willen voortzetten en uitbreiden. De versterking van grensoverschrijdende samenwerking is essentieel

"De betrokken organisaties hebben de intentie uitgesproken om te willen samenwerken aan de visie en doelen. Onze Binnenhavens aan Albert anaal en Maas zijn een gezamenlijk belang en in ieders belang. Door krachtenbundeling van mensen, middelen, (planologische) medewerking etc. kunnen de geselecteerde acties gericht op de Blueports havens sneller haalbaar en sneller uitgevoerd worden. Ook komt dit de kwaliteit van de voorbereiding en uitvoering ten goede."

NETWERK RICHTING DEN HAAG-BRUSSEL-MAINPORTS-DUISBURG-PARIJS





Northsea Mediterranean Corridors

Rhine Alpine Corridor

**Legenda**

- Bestaande verbindingen
- Knooppunten
- Corridors
- Aansluiting op corridors
- Realisatie kanaal Seine Nord - Schelde
- Hoofdwaterwegen
- Snelwegen
- Overig water
- Landsgrenzen

## Kennisontwikkeling kennisdelen en innovatie

Zoals ondertussen duidelijk mag zijn, zal de sector van logistiek en goederenvervoer de komende decennia te maken krijgen met veel nieuwe uitdagingen en mogelijkheden. Er zal in gezamenlijkheid moeten worden gewerkt aan innovatieve oplossingen. Ter ondersteuning daarvan zal kennisontwikkeling moeten plaatsvinden, bijvoorbeeld wat betreft een hogere beladingsgraad van transportmiddelen, logistieke optimalisatie, onderlinge afstemming van activiteiten en bundeling van lading, het innovatief investeren in- en betalen van infrastructurele werken, sociale innovatie, horizontale ketensamenwerking, (DAMEN) elektrisch vervoer of het gebruik van alternatieve energiebronnen, de transitie van de binnenvaart, modal shift, papierloos werken, standaarden, data-delen, beladingsgraad, handhaving, autonoom vervoer, ketenregie, control towers en synchronodaal transport.

# Financieel 1

## Bedrijven

- Samen inzetten op Digitalisering / datadelen zorg voor kortere wachttijden en beter planning
- Modal shift van weg naar water levert subsidie voor opstart en vollere schepen, dus meer winst
- Samen afspraken maken over aanpak crisis, zoals afgelopen weken levert ook het uitgeven van minder
- Samenwerken aan duurzaamheid en circulaire economie, levert image (meer klanten) en schaalvoordelen
- Havengelden beter organiseren, afrekening servicepakketten in havens (walstroom verplicht ion 2025)
- Betere financieringsmogelijkheden en ander partners aan takel zoals pensioenfondsen en Europese Bank.
- Publiek-private lobby
- Er zijn geen concurrenten meer maar alleen nog partners die zwaar inzetten op datadelen.

## Gemeentes/OML

- Samen professioneel inzetten op fondsen uit EU en Den Haag levert lagere investeringen, dus meer winst
- Professionele ondersteuning bij Havenontwikkelingen, ook Brownfield, uitplaatsen bedrijven die niets of te weinig met water doen voor Gemeentes levert een hogere pacht prijs voor watergebonden en minder inhuur projectmanagers
- Havengelden beter organiseren, afrekening servicepakketten in havens (walstroom verplicht in 2025)
- Publiek private lobby



# Financieel 2

## Provincie

- Minder wegenbelasting
- Duurzaam transport
- Minder files op de weg (A2)
- Samen professioneel inzetten op fondsen uit EU en Den Haag levert lagere investeringen, dus meer winst

## RWS/Vlaamse Waterweg

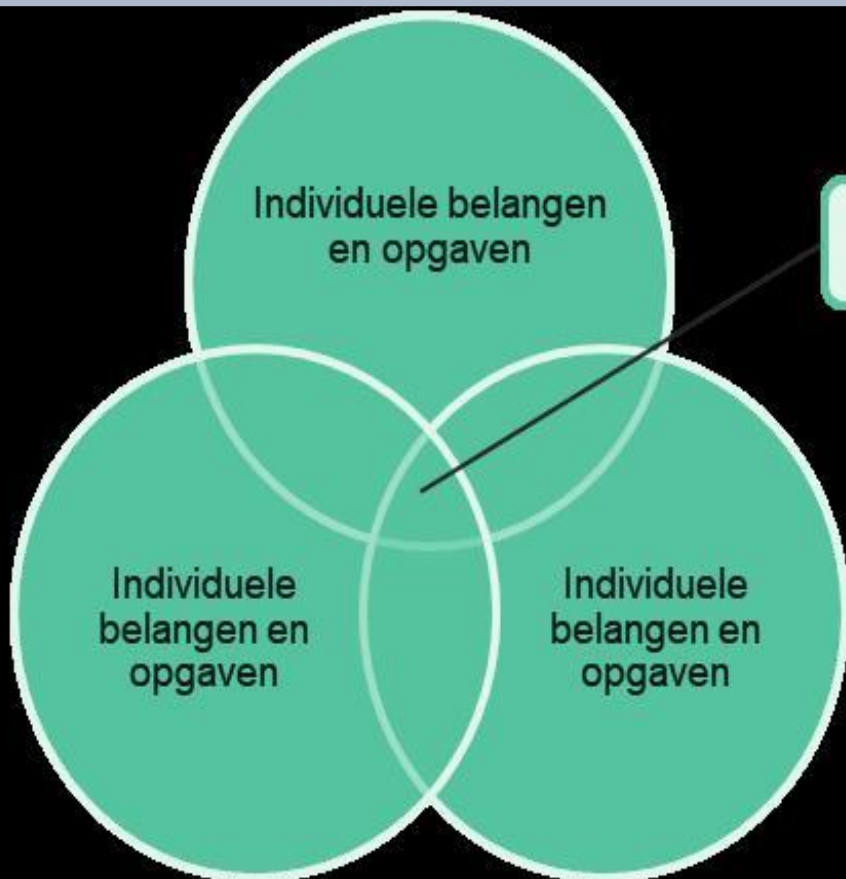
- Samen professioneel inzetten op fondsen uit EU en Den Haag levert lagere investeringen, dus meer winst
- Publiek private lobby

## Mainports

- Publiek private lobby

## Andere Overheden

- Robuuste Publiek private lobby van netwerk van 17 Binnenhavens
- Belangrijke partner voor corridor programma's



Collectieve ambitie

Gezamenlijke visie

Opgaven en aanpak

Randvoorwaarden voor realisatie



[TOPCORRIDORS.COM](http://TOPCORRIDORS.COM)  
[CIRCULAIR PORTS.COM](http://CIRCULAIR PORTS.COM)



## Professionalisering op 5 Pijlers:

Pijler 1: Inzetten op strategische toekomstbestendige robuuste verbindingen/vaarwegen met de zeehavens Antwerpen en Rotterdam, de grote binnenhavens Duisburg-luik-Parijs en Le Havre, vanuit een gezamenlijke inzet op grensoverschrijdende multimodale logistieke stromen en duurzaam transport.

Pijler 2: Samenwerken op de verdere ontwikkeling van multimodale verbindingen voor een vooraanstaande rol in de supply chain van de circulaire economie. Een Kruisbestuiving op meerdere terreinen, met een focus op de ontwikkelingen op het gebied van digitalisering, Energietransitie en circulaire economie, bereikbaarheid uniformering van regelgeving en bevordering van verduurzaming van de scheepvaart.

Pijler 3: Onder het Rhombus concept gezamenlijk inzetten op lokale, landelijke en Europese fondsen voor een duurzame ruimtelijke economische ontwikkeling binnen ons netwerk, de havens aan het Albert kanaal en de Maas.

**PUBLIEK-PRIVATE SAMENWERKING!**

## Professionalisering op 5 Pijlers:

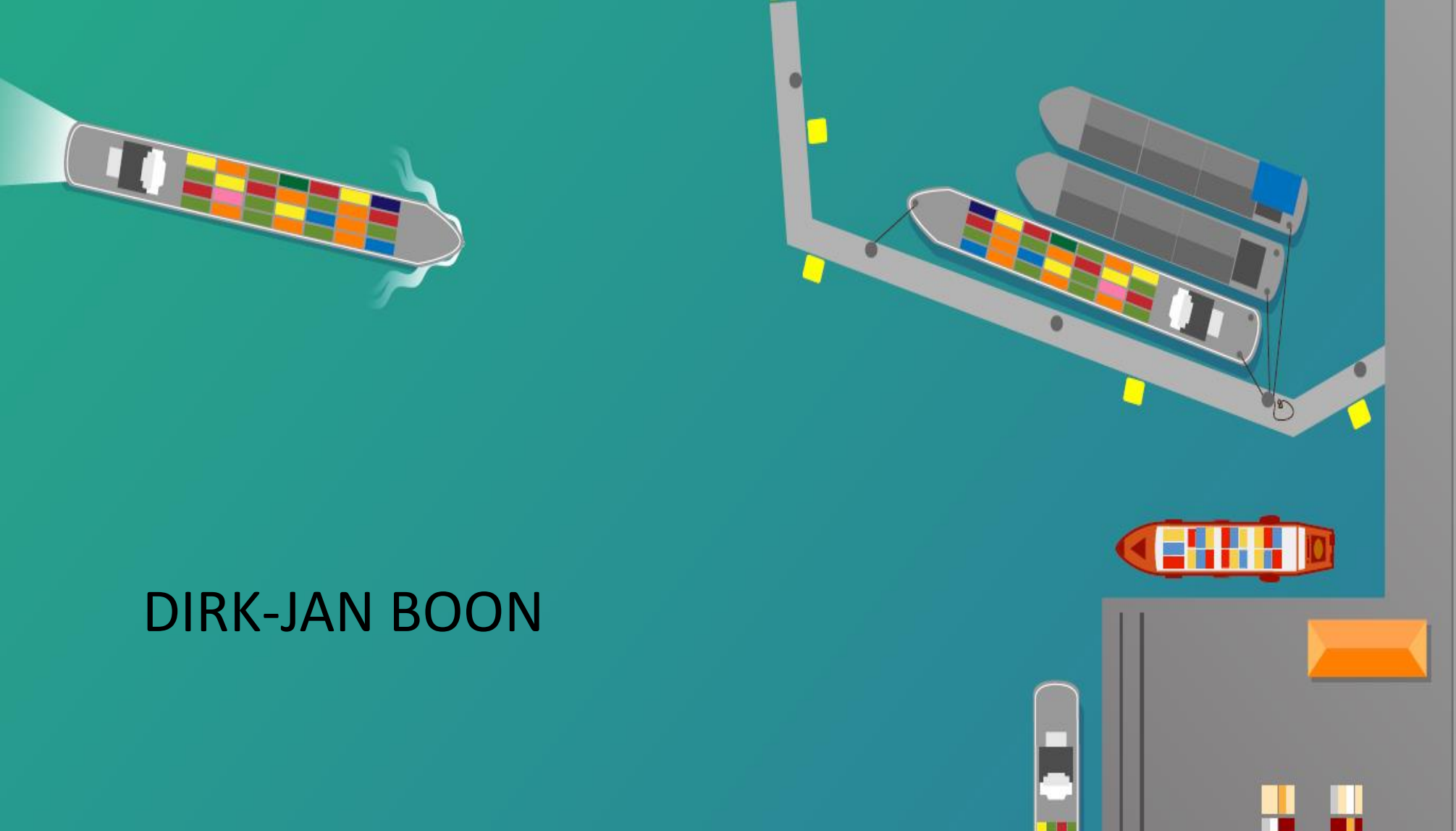
Pijler 4: Verduurzaming zes – CEH-Walstroom- Modal Shift afval van weg naar water kademuren, watergebonden bedrijvigheid.

Pijler 5: Digitalisering, Van lineaire supply Chain naar netwerk supply chain waar de lading zelf multimodale keuzes maakt op basis van JIT en CO2.

Versterken en verbinden van (digitalisering) communities. Dataverzamelingen ontsluiten, basis op orde en ontwikkeling van praktische en schaalbare business- en informatiefuncties.

Nieuwe samenwerkingsvormen en human capital: ondersteunen van toekomstige gebruikers om data te delen met spelers verderop in keten. Digitale basis op orde

Begin! Bijvoorbeeld met digitalisering Binnenhavens.

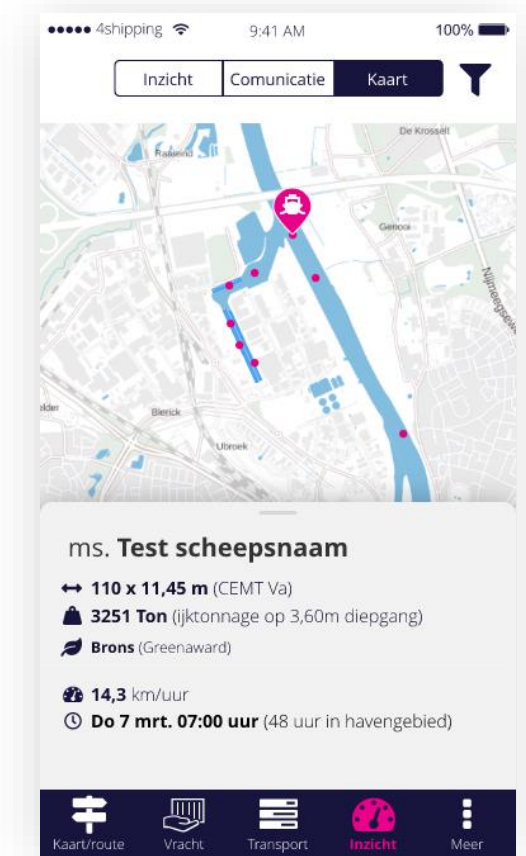




# Digitalisering

Inzicht in havenperformance (volume, ligplaatsen, footprint) en realtime situatie in een app.

Haven abonnement: € /maand/haven  
Plaatsing AIS ontvanger.





**BLUEPORTS**

circular ports

Save the Date  
6 oktober 2022

# Gesprek met Friese bestuurders

**Maria le Roy wethouder Smallingerland**

**Paul Schoute wethouder Harlingen**

**Remboud van Iddekinge wethouder De Fryske Marren**



# Pauze

# Circulaire economie en binnenhavens

Dennis Vegter

Stenden Hogeschool Leeuwarden

**Havennetwerk  
4 oktober 2022**

**Circulaire economie  
en binnenhavens**



# Agenda

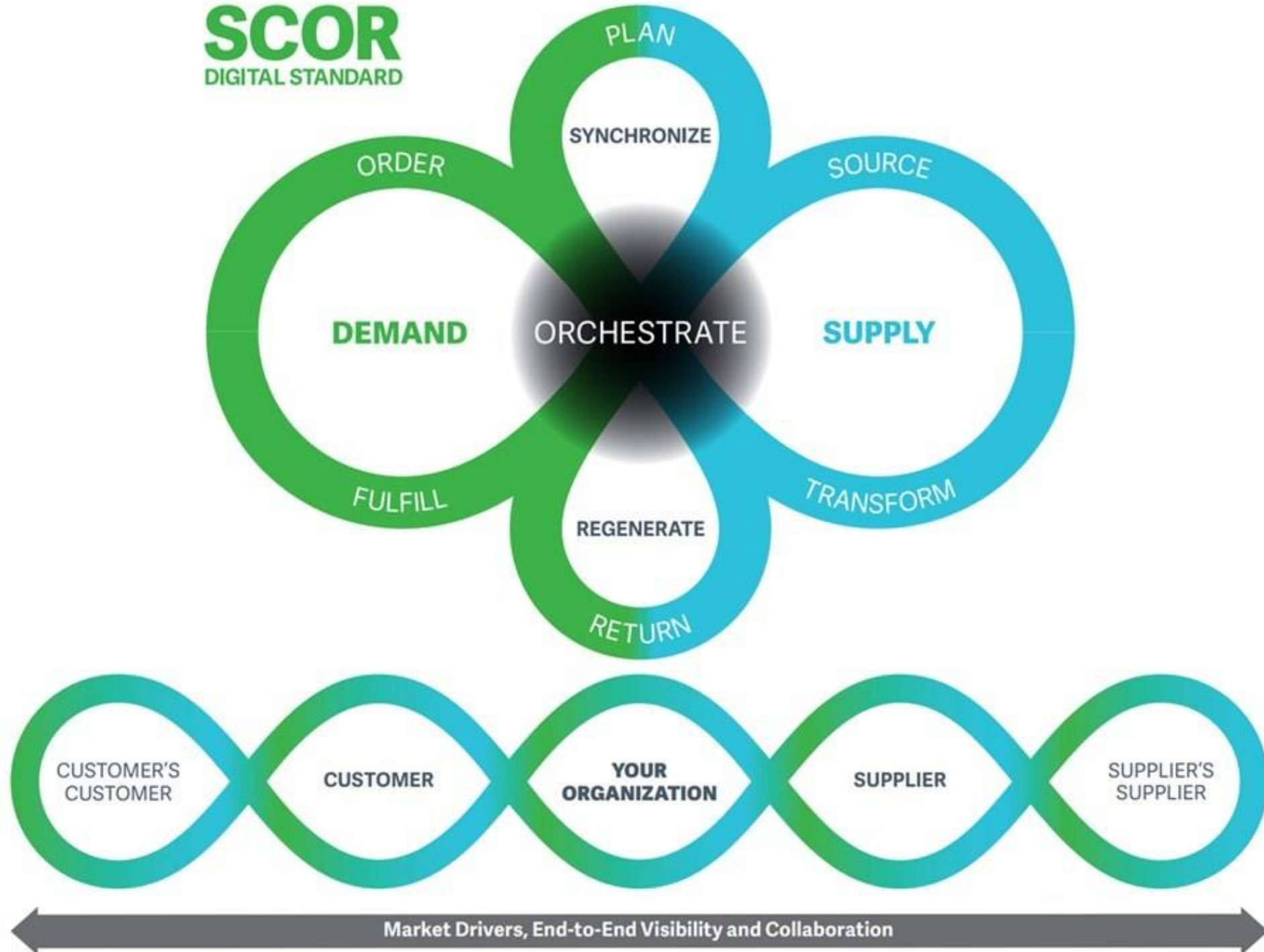
- Even voorstellen
- Circulaire economie
- Doelstellingen, kansen en afwegingen
- Visie
- Hou aandacht voor....
- Ga door met ...

# Even voorstellen: Dennis Vegter

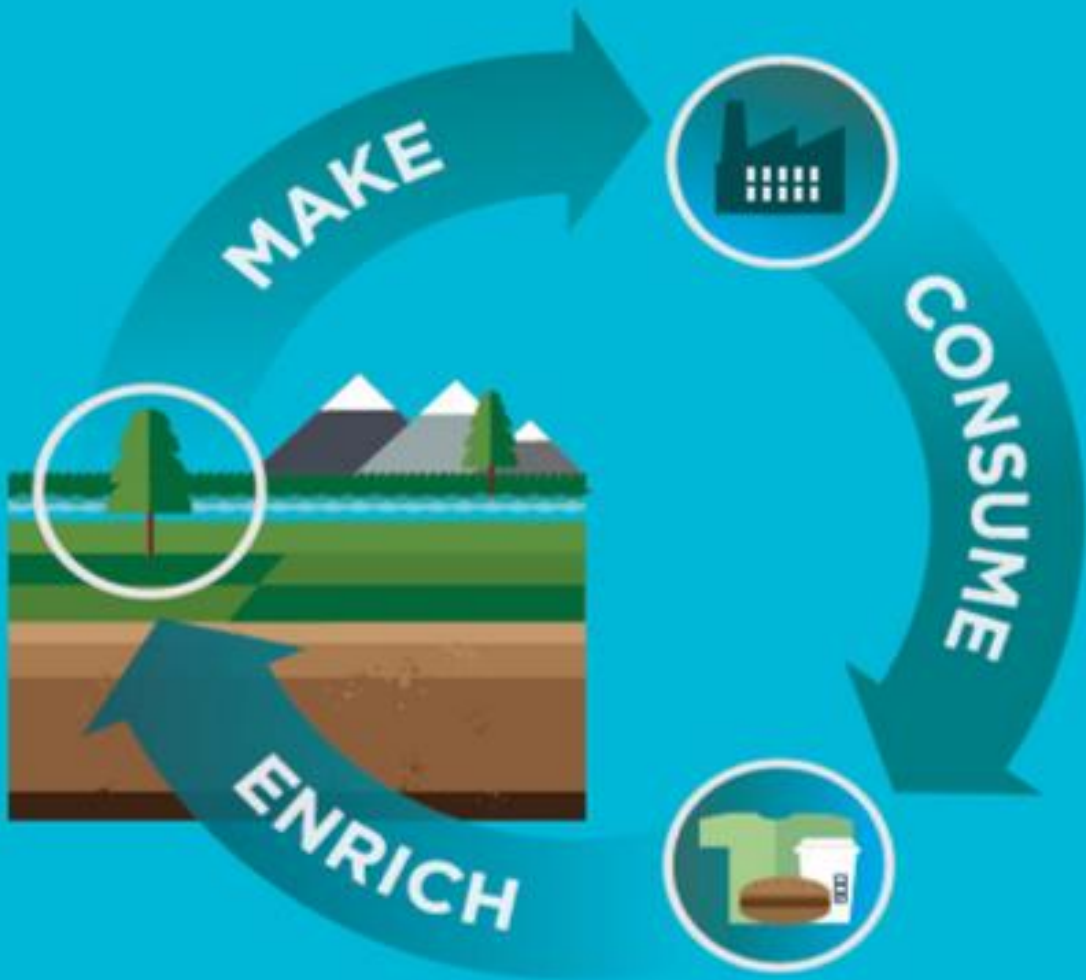
- Consultant ICT & Logistiek
- Logistiek Manager (Neopost / Stork Fokker)
  
- NHL Stenden – onderzoeker
- Consultant Circular Supply Chain Management
- Universiteit Twente - Promotieonderzoek
  - › Prestatiemeetsysteem voor circulaire supply chains

# SCOR

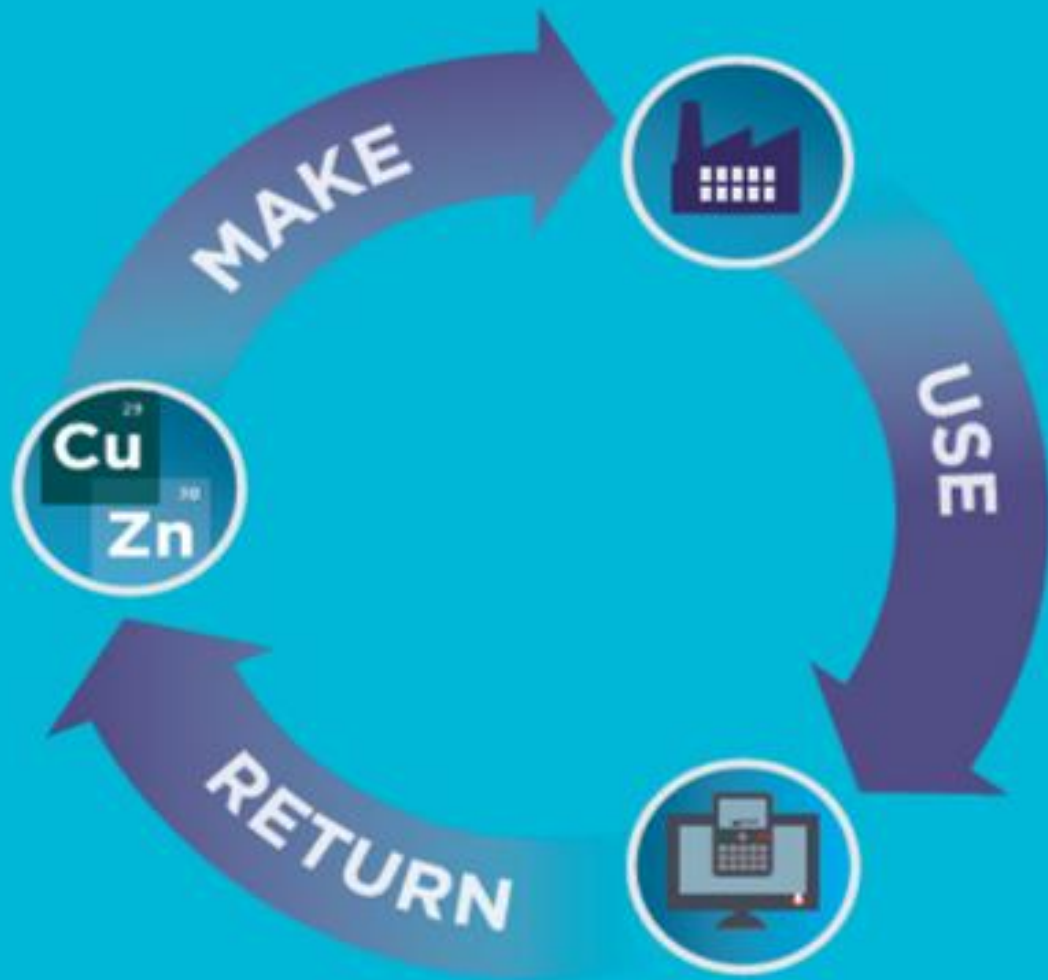
DIGITAL STANDARD







**BIOLOGICAL MATERIALS**



**TECHNICAL MATERIALS**

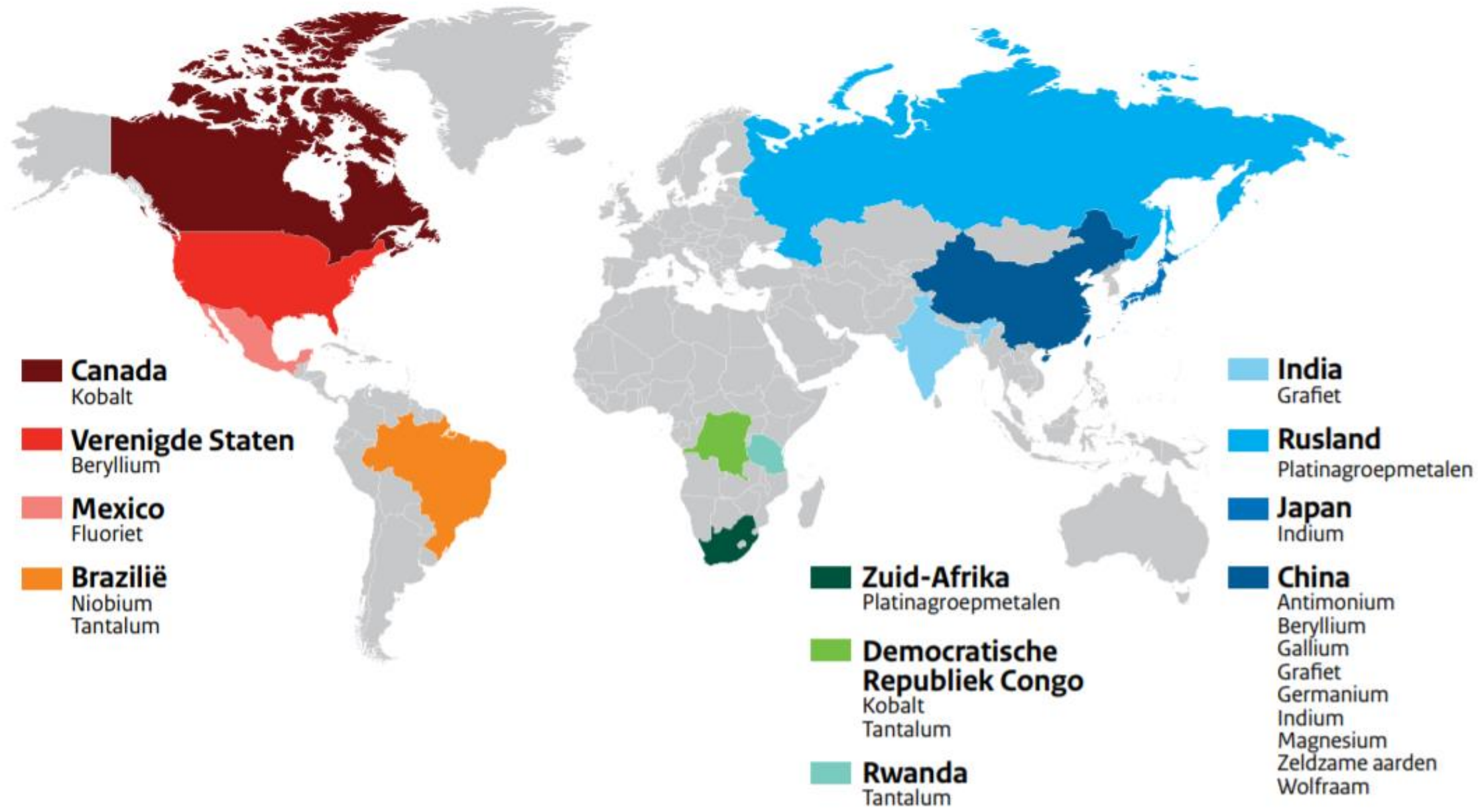
**ENERGY** FROM RENEWABLE SOURCES



# Doelstellingen

- Rijksbreed programma Circulaire Economie
- Beschikbaarheid van grondstoffen en het beperken van de afhankelijkheid van andere landen
  
- NL in 2030: 50% circulair
- NL in 2050: 100% circulair
  
- NL nu (2022): 25% circulair





Bron: Europese Commissie, 2010



# Kansen voor logistiek in circulaire economie

- Retourlogistiek
- Ketenregie
- Voorraadbeheer
- Data en digitalisering
  
- Upcycle centra
- Verwaarden van biomassa
- Symbiotische gebiedsontwikkeling

# Sectoren circulaire economie

- Bouw
- Maakindustrie
- Kunststof
- Consumptiegoederen
- Biomassa
- Energie

# Logistieke overwegingen

- Ruimtebeslag voor upcycling en verwaarding
- Keuze voor transportmodaliteit; milieu-impact, kosten,
- Industriële symbiose – versterking bedrijventerreinen

# THE ICEBERG MODEL

Use this tool to help you think more systemically!



## EVENTS

What is happening?

## PATTERNS OF BEHAVIOR

What trends are there over time?

## SYSTEMS STRUCTURE

How are the parts related?

What influences the patterns?

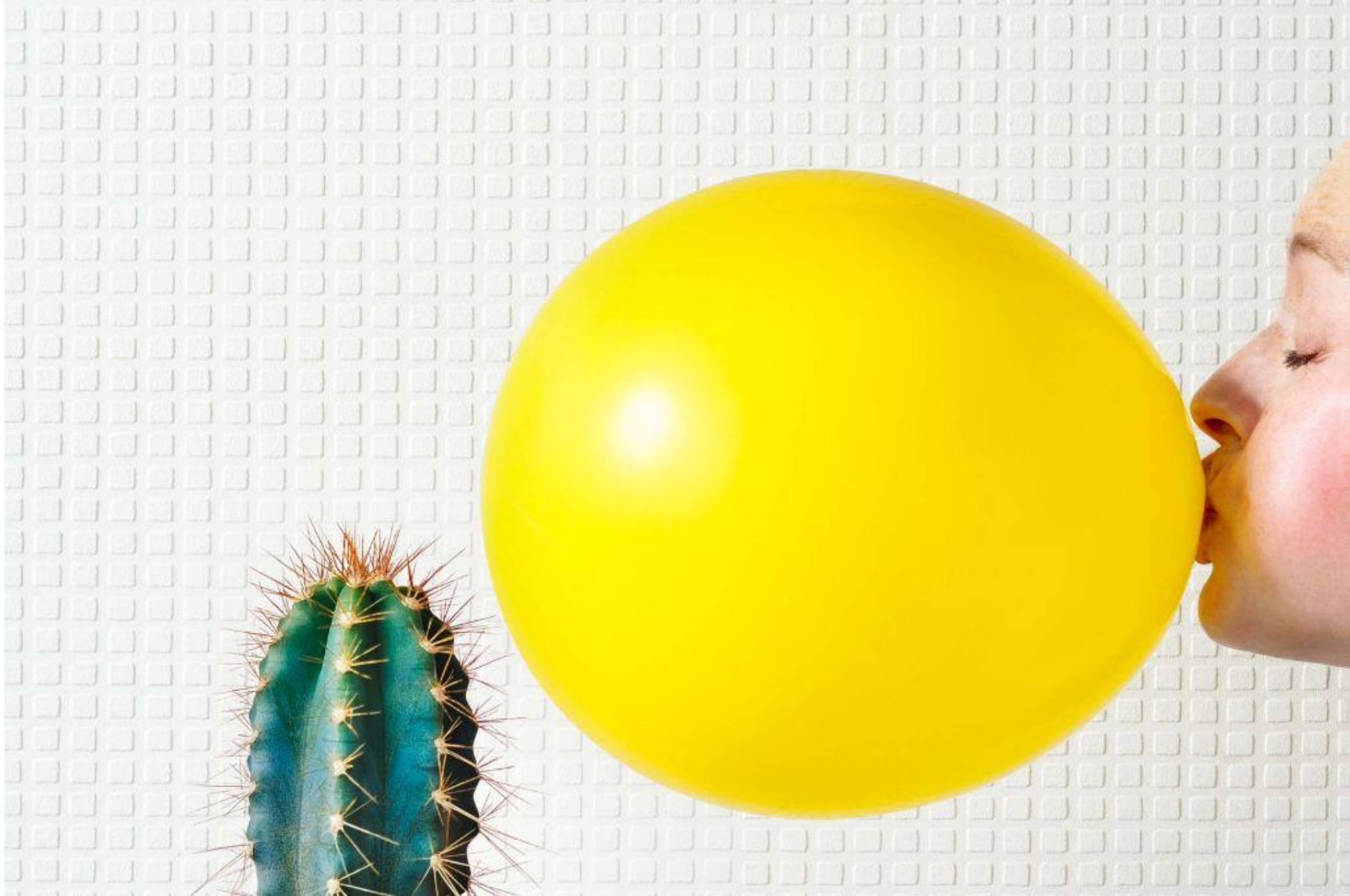
## MENTAL MODELS

What values, assumptions, + beliefs shape the system?

Increasing Leverage

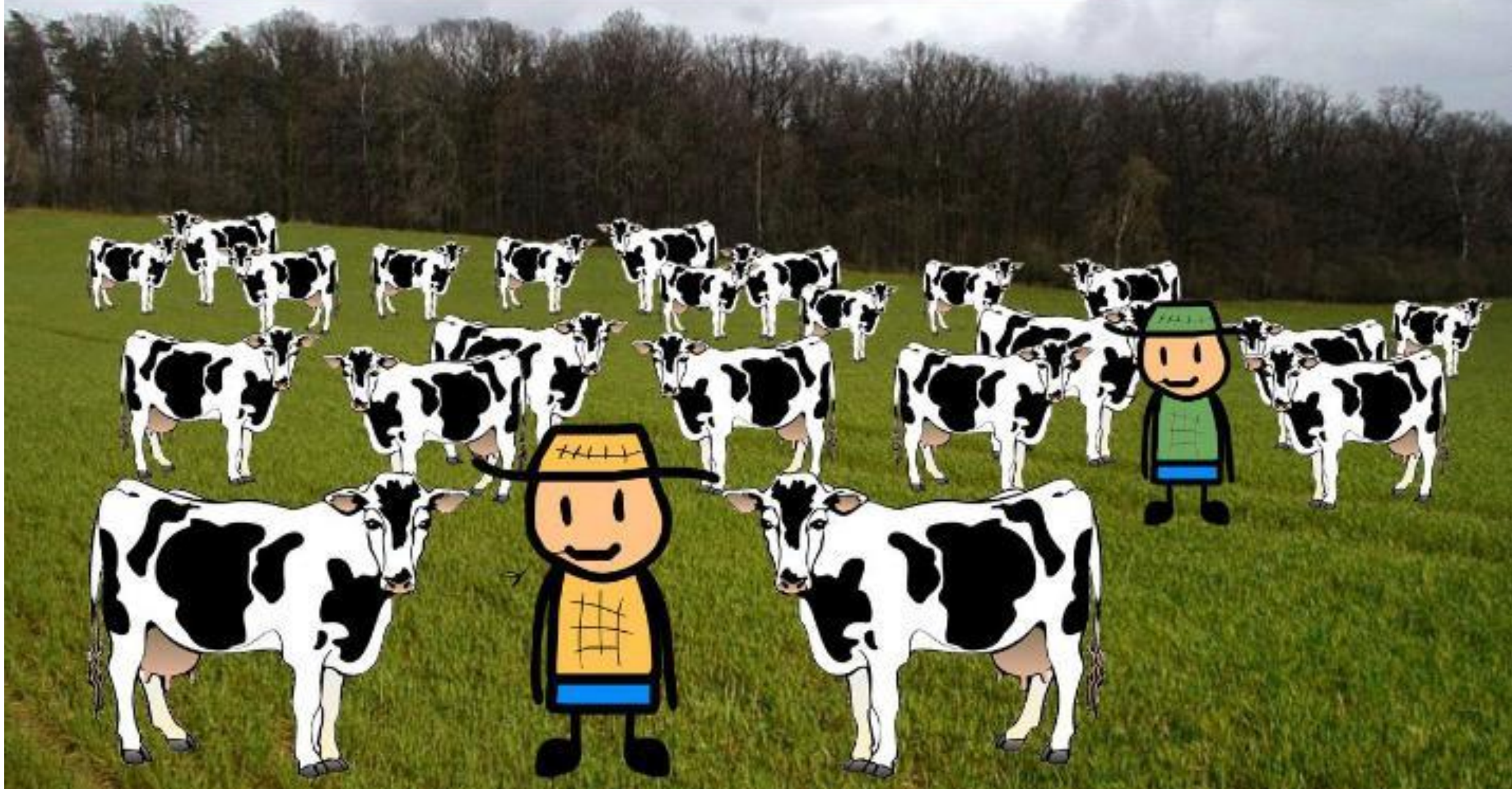
A large, thick yellow arrow points downwards from the top of the iceberg towards the bottom. The text "Increasing Leverage" is written vertically along the length of the arrow.



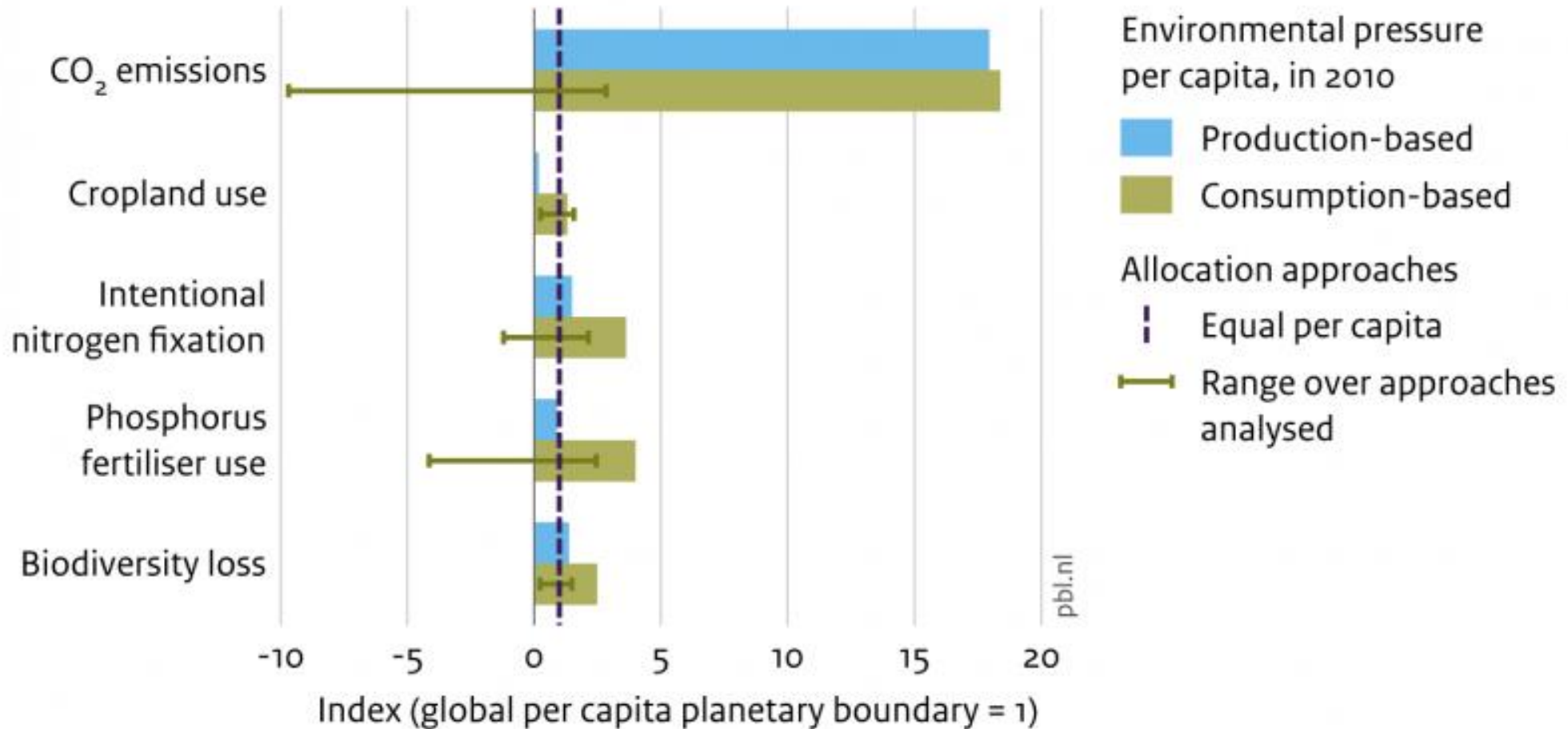




# TRAGEDY OF THE COMMONS



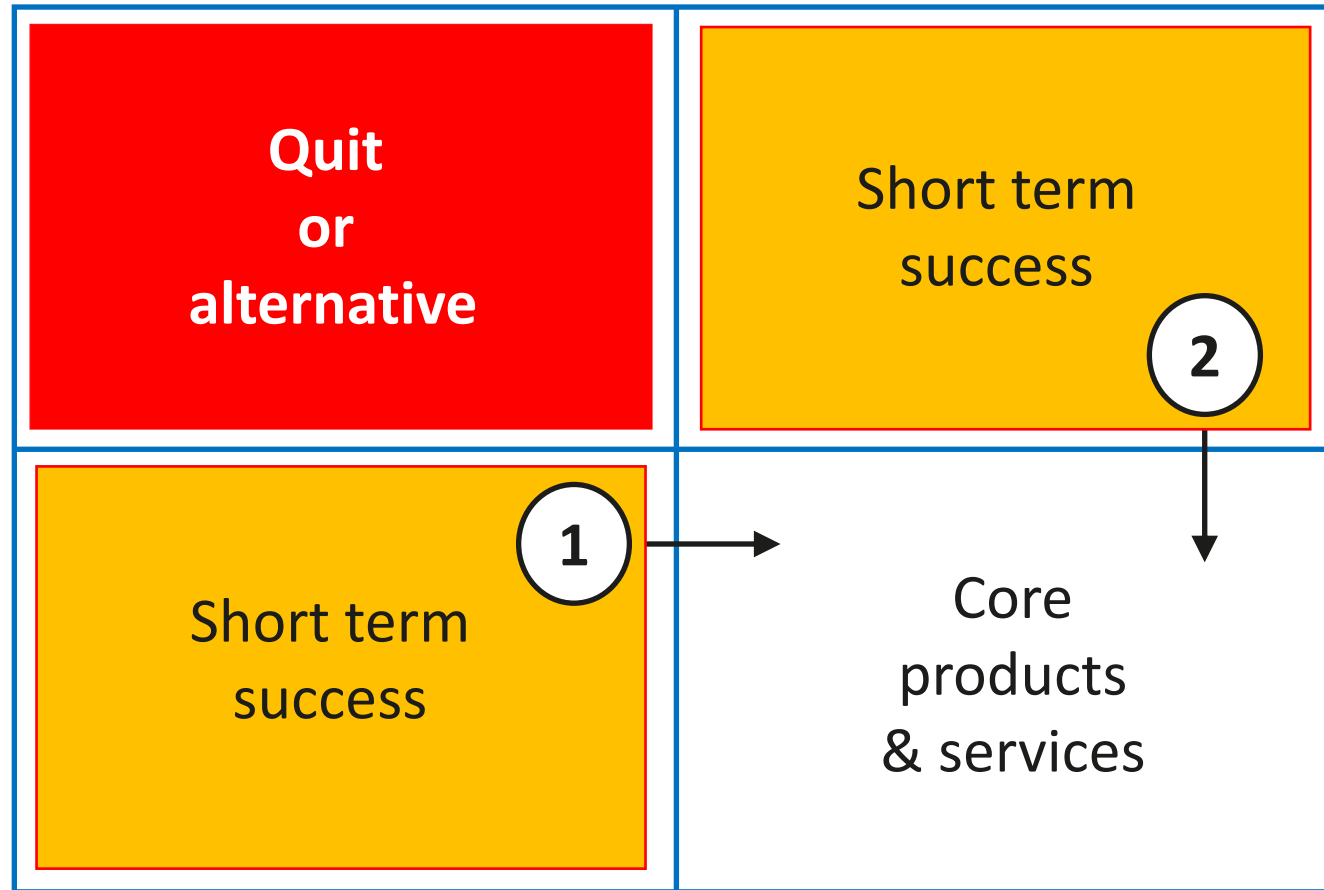
## Dutch environmental pressures compared to allocated planetary boundaries



Source: PBL

**Environmental impact**

↑  
**High**



**Low**

**Low**

**High** →

**Capabilities match**



## Hou aandacht voor ...

- Een goede samenwerking
- Elkaars belangen
- Lange termijn = duurzaamheid

## Ga door met ...

- Benoem de 'shared resources' manager(s)
- Maak samen een plan voor logistiek binnen de 'planetary boundaries'

**Bedankt voor  
uw aandacht**

# Panelgesprek

Maria Le Roy (lokale overheid)  
Jaap Jelle Feenstra (nederlandse binnenhavens)  
Robert Bakker (havengebonden bedrijven)  
Frank van Kerkhof (vervoerder)



# Strategische agenda • Leeuwarden • 4 oktober 2022



Vaart maken voor vitale economie!

# Vervolg

Robert Bakker

Initiatiefgroep Havennetwerk Fryslân

# Afsluiting





Haven  
Netwerk  
Fryslân