



Welkom!

‘Is uw havenorganisatie klaar voor de toekomst?’

3 oktober 2019



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens





Wie is wie?

Bart Kuipers, Erasmus UPT

Martijn Streng, Erasmus UPT

Onno Roelofs, StigΔ

Lijdia Pater - de Groot, NVB



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens





Waarom?

Introductie door Lijdia Pater - de Groot



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens





Willen

Wat is het doel van de haven?

Ligt er een plan?

Onno Roelofs



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens



'Willen'

TYPES OF PORT / MARITIME RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

Transport hub:

- Panama serves as a transport hub for regional markets

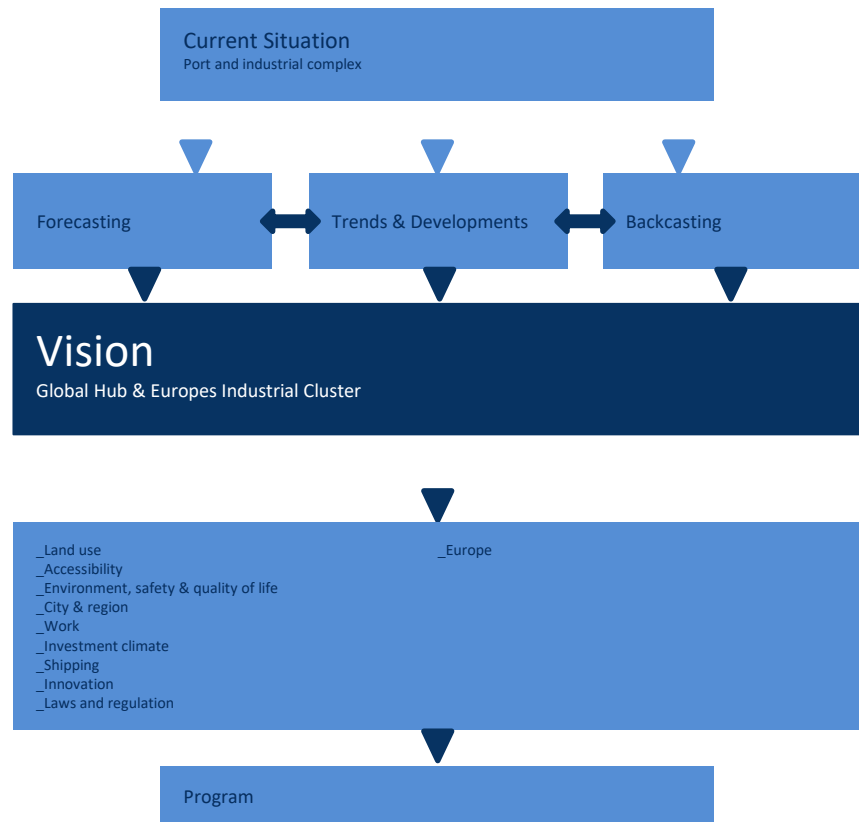
Value-added logistics hub:

- In Panama's logistics hub, value added activities take place.
- These include blending, re-packing, assembling, and the like.

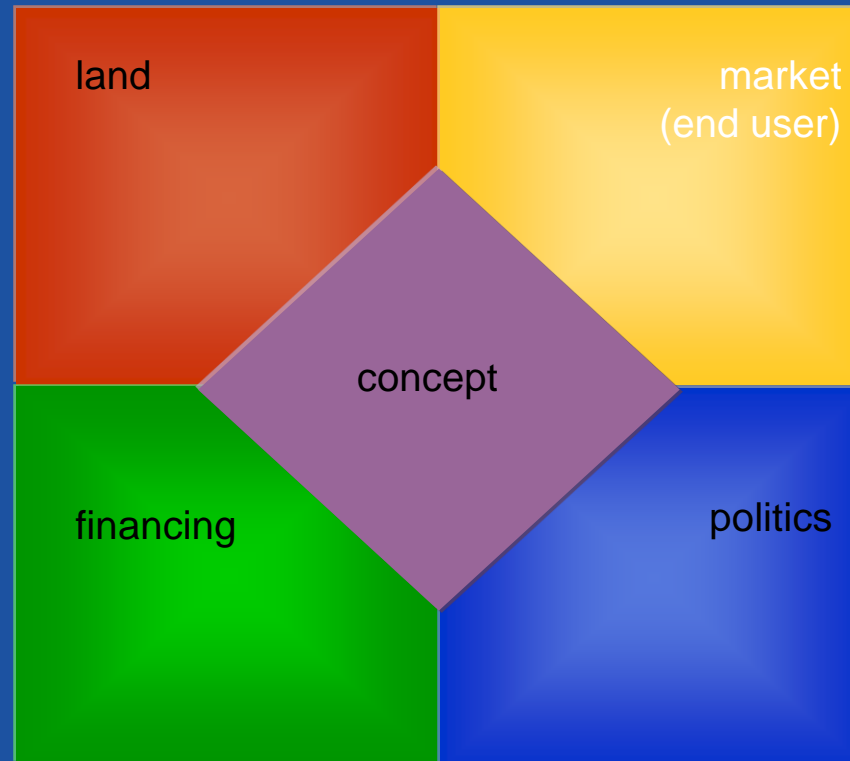
Industrial complex

- Panama is an attractive alternative for manufacturing activities for which the logistics chain cost is a critical factor.
- Manufacturing results in double volumes: Import of raw material and shipment of finished products.

A port vision as fundament for long term development.



'Willen'





Weten

Economisch toegevoegde waarde van de haven:

Binnenhavenmonitor

Martijn Streng



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens



Economische waarde van binnenhaven

- Vaak gemeten in werkgelegenheid, toegevoegde waarde of aantal bedrijven.
- Maar ook: hoeveelheid investeringen, voorwaartse of achterwaartse effecten voor economie

Manieren van meten

1. Methode binnenhavenmonitor – op basis van case studies extrapoleren naar Nederland
 - a) → dit jaar op basis van CBS databases
2. Geografische en sectorale afbakening – zoals in zeehavenmonitor ook gebeurd

Belang van manier van meten!

	Nederland	
	Arbeids- plaatsen	Toegevoegde waarde (€)
Vervoer	10.783	946.443.911
Wegvervoer	2.765	171.160.973
Binnen- en zeevaart	5.161	441.153.304
Dienstverlening t.b.v. het vervoer	2.857	334.129.634
Overige vervoer	0	0
Industrie	8.968	806.980.145
Voedingsmiddelenindustrie	571	59.895.787
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	1.370	103.626.226
Chemische industrie	649	116.501.988
Betonindustrie	2.331	180.703.174
Overige industrie en productie	2.228	183.804.904
Reparatie en onderhoud vervoermiddelen	1.819	162.448.066
Diensten	1.141	116.681.378
Zakelijke en niet zakelijke dienstverlening	147	22.466.127
Groothandel	994	94.215.251
Totaal	20.891	1.870.105.434

Bron: EUR o.b.v. Orbis/LISA

Bijlage 1: Werkgelegenheid, directe- en indirecte toegevoegde waarde ¹		
	Totaal aantal direct werkzame personen	Directe toegevoegde waarde
	2014	2014 (in mln €)
Industrie	7.620	840
Industrie binnenvaart	5.069	533
Industrie zeevaart	6.802	822
Industrie overige	6.838	691
Diensten binnenvaart	1.646	160
Diensten zeevaart	2.612	235
Diensten overige	2.436	389
Agrohaven	3.042	379
Containerhaven	1.230	123
Grote zand- en grindhaven	7.790	830
Kleine zand-, grind- en agrohaven	3.000	320
Zeehavens	18.860	2.714
Totaal	66.944	8.036

Resultaten

- Kans op grote verschillen
- Externe trends en ontwikkelingen die resultaten beïnvloeden
- Input afhankelijk

Voorbeeld Binnenhavenmonitor

- 9 multifunctionele agrohavens in Nederland
 - In BHM over 2014 4 cases; gemiddeld 760 werkzame personen.
 - Totaal NL = $9 \times 760 = 6.840$ WP
 - In BHM over 2018 2 cases; gemiddeld 1.428 werkzame personen.
 - Totaal NL = $9 \times 1.428 = 12.848$ WP

Insights BHM 2018

- Methodiek als voorgaande monitor
- Bepaling directe werkgelegenheid en toegevoegde waarde door CBS
- Verbetering vooral in bepaling toegevoegde waarde

Insights BHM 2018

- BHM2014: Berekening toegevoegde waarde op basis van nationale rekeningen
- Nu bepaling op basis van werkelijke statistieken: Productiestatistiek, ABR, Polis

Belang monitoring

- Belang van monitoring duidelijk: ontwikkelingen op het gebied van waarde van de binnenhaven, realisatie van strategie en kansen waarnemen
- Én daarmee positioneren ten opzichte van toekomst

Waarde indicatoren

- Maar welke waarde hecht je aan welke indicator?
- Welke indicatoren gebruik je, waar stuur je op?
- Indicatoren die kansen voor de toekomst weergeven?



Kansen

‘Geen circulaire economie zonder binnenhavens’

Bart Kuipers



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens

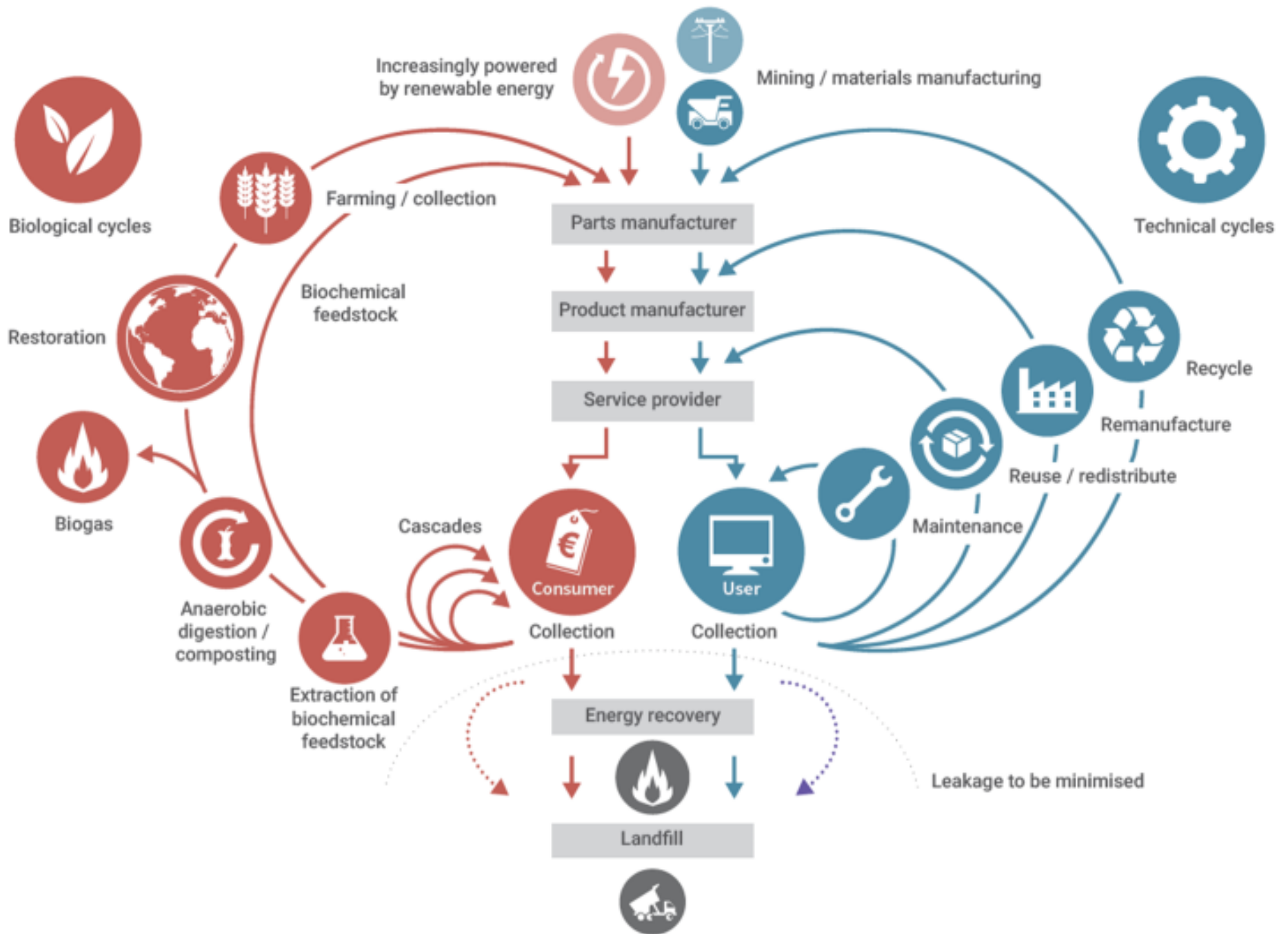


Circulaire economie

- a. Wat houdt de circulaire economie in?
- b. Waarom is de circulaire economie belangrijk?
- c. Wat zijn de effecten op logistiek en binnenvaart?
- d. Wat is de implicatie op binnenhavens?
- e. Illustratie: watergebonden bedrijventerreinen in MRDH
- f. Wat zijn (ruimtelijke) randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de circulaire economie in binnenhavens?

Wat houdt de circulaire economie in?

- a. Het voorkomen van afvalstromen
- b. Door het verlengen van de levensduur van producten
- c. Door producten te hergebruiken
- d. Door industriële processen te integreren
- e. Door materiaal te recyclen



“Power of Circles”

De circulaire economie gaat uit van het vergroten van de toegevoegde waarde in circulaire producten door vier ‘cirkelkrachten’ (*power of circles*):

- Kringlopen zuiver houden (*pure circle*)
 - door stoffen in hun cyclus zuiver te houden zijn minder stappen en is minder energie nodig (en dus minder kosten) om stoffen te hergebruiken. Eisen aan afvalscheiding.
- Kringlopen korter maken (*inner circle*)
 - door producten te repareren, herstellen of bijvoorbeeld hele onderdelen te hergebruiken gaat veel minder waarde verloren dan dat producten eerst teruggebracht worden tot nieuwe grondstoffen en vervolgens deze grondstoffen weer tot nieuwe producten te maken.
- Producten langer in kringlopen houden (*circling longer*)
 - door producten zo te ontwerpen dat ze langer mee gaan kan over hele productlevensduur ecologische en economische winst behaald worden.
- Producten en stoffen cascaderen (*cascading*)
 - door een materiaal (of onderdeel of product) eerst hoogwaardig toe te passen en in elke volgende cyclus telkens iets laagwaardiger toe te passen kan veel meer waarde worden verkregen dan bij snelle downcycling (waarbij alleen de eerste cyclus veel toevoegde waarde kent).



GEBRUIKSBEREID

GOUD-
TRANSPORT.
ROTTERDAMCIRCULAIR.NL

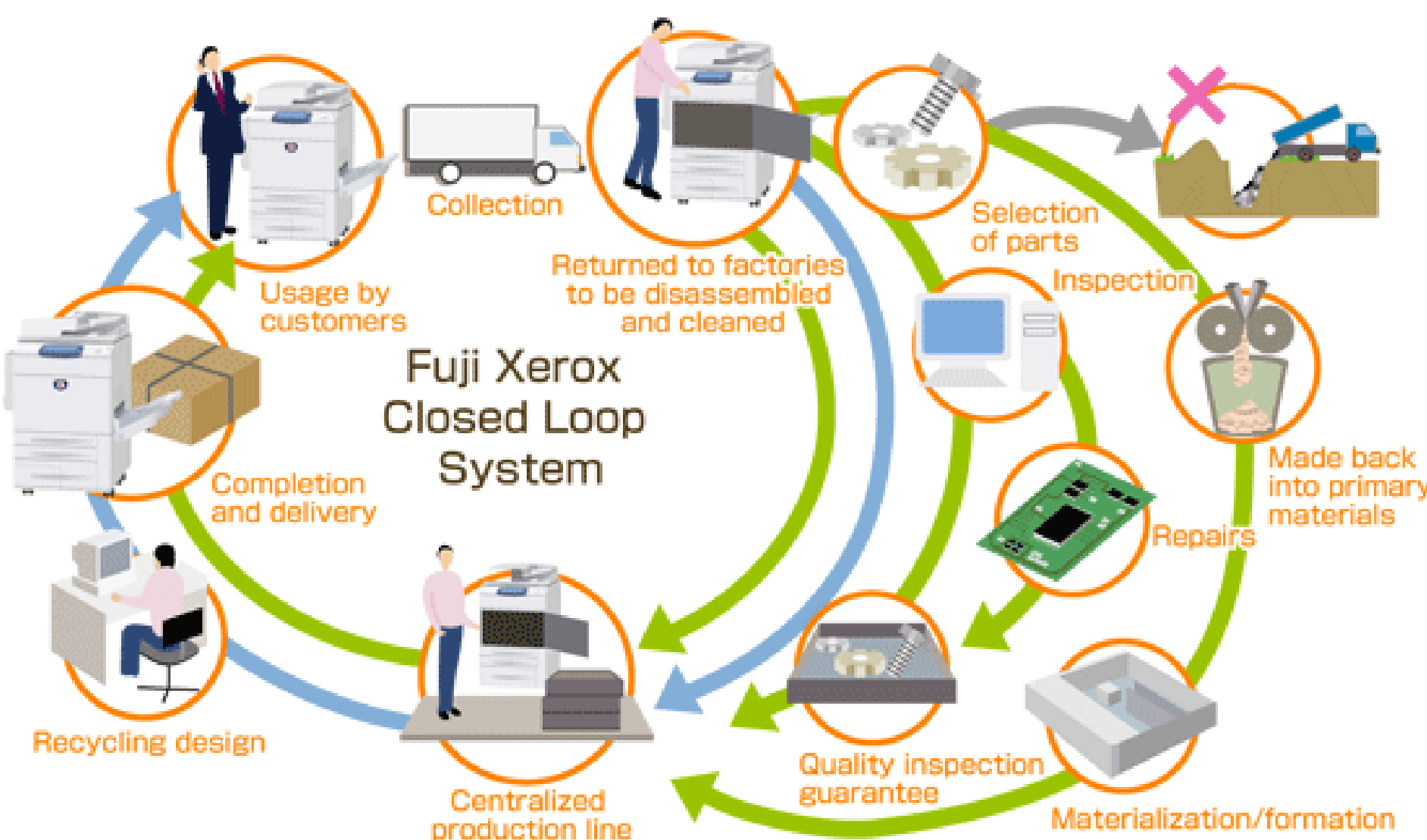
ROTTERDAM | MAKE IT HAPPEN
Rotterdam Circulair
Gemeente Rotterdam

G
279

G
279

Papier

Papier



Canon en de Circulaire Economie

solution



De circulaire economie zien we bij Canon terug in de ontwerpfase, productiefase, gebruikersfase en recyclingfase. Tevens kennen we een eco-efficiënte benadering, maar we zijn ons ook bewust van het belang van eco-effectiviteit.





06

07

08

09

10

11

12

13

14

K LINE

OOCL

OOCL

OOCL



OOCL

OOCL 865928 4561

BARGE TERMINAL TILBURG BV

PASSION FOR LOGISTICS

32

7.1.1 Geloste containers in Nederland vanuit Rotterdams havengebied, 2017

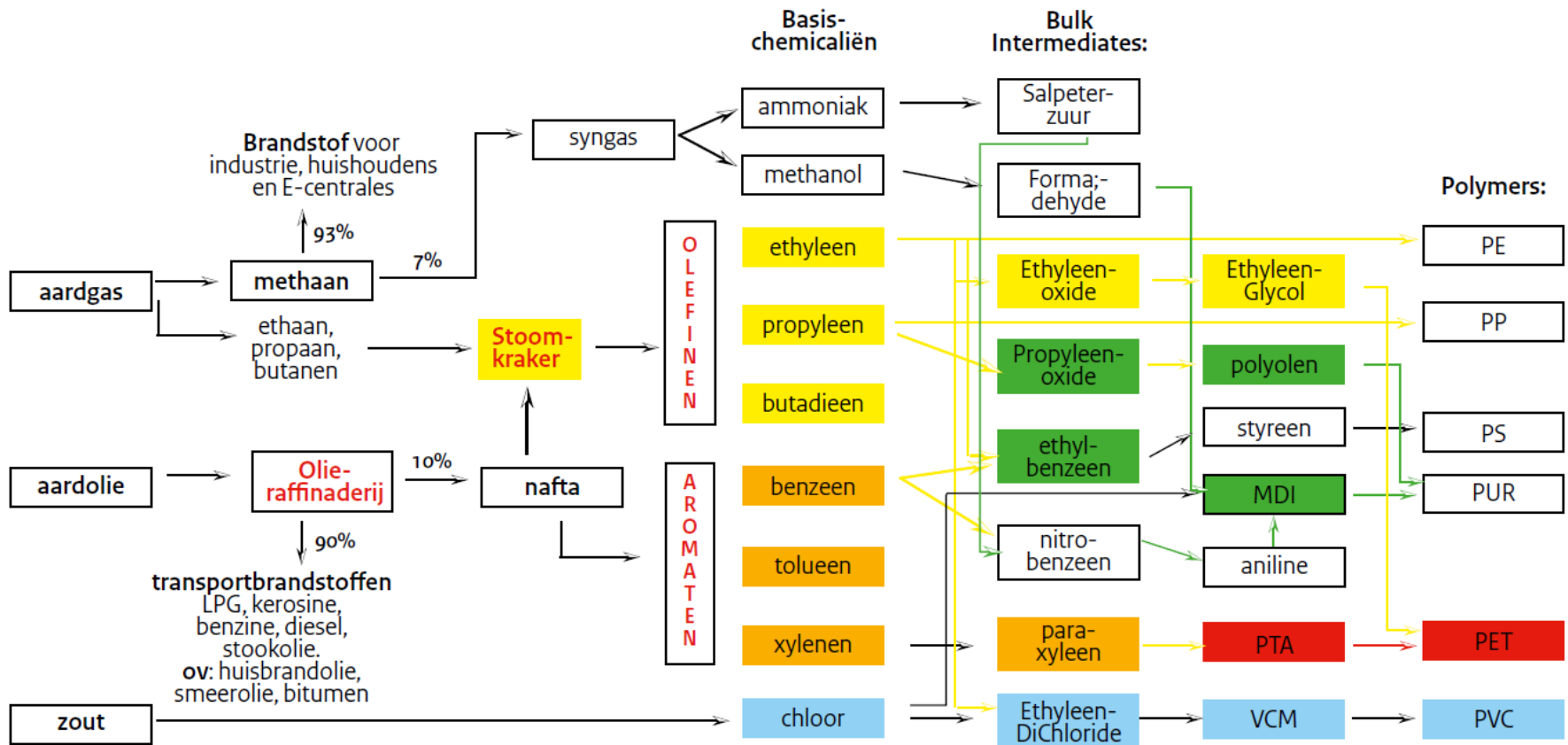
- Top 5 Logistieke Hotspots
- Groot-Rijnmond
- Vaarwegen
- Spoorwegen
- Rijkswegen



Een beeld van complexwerking in de chemische en energiesector in de Rijnmond

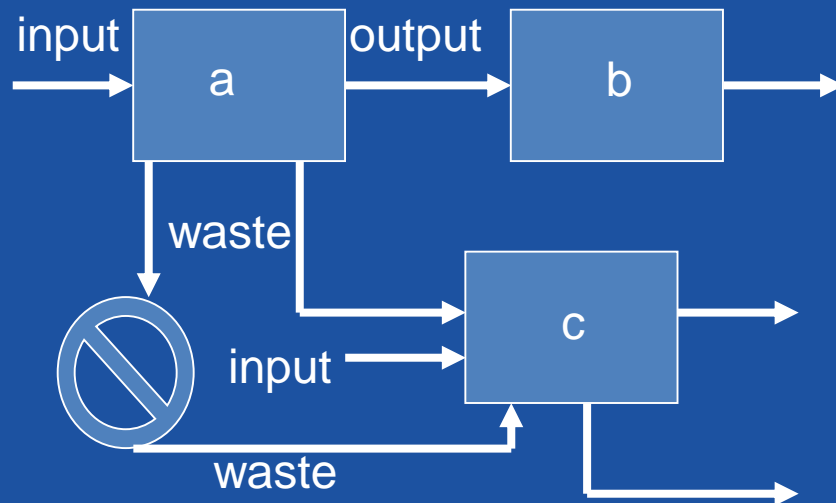
CHEMIE IN KAART

(vereenvoudigde weergave, niet volledig)



Circulaire economie in chemieclusters

- Industriële Ecologie
- Industriële Symbiose (“cradle-to-cradle”)



• Industriële Ecologie

Industriële Symbiose

Kentucky Fried Chicken



Primeria

北京同仁堂

Chinese Acupuncture
Herbs - Products



Frituurvet KFC

- KFC gebruikt zonnebloemolie en raapzaadolie
- zonnebloemolie komt uit Frankrijk, Polen, Duitsland, Oekraïne en Roemenië.
- raapzaadolie komt uit Frankrijk, Duitsland, Polen, Oekraïne en Denemarken.
- Alleen als bij problemen met beschikbaarheid kan het voorkomen dat olie buiten Europa worden gehaald.





ROTIE biodiesel
WETVERBODING AMSTERDAM

023 5551 755



Turning today's waste into
2G bio-diesel generation

DHOLLANDIA

BZ-FY-13

CAY 3

Man standing next to the truck

ARKS
ZOOI
AFVAL



14

1001



14

1000001

RCTE

BZ-FV-13

47-VLL-7

ARKO
ZOO

AFVA



ROTIE
VETVEREDELING

Inzameling & Recycling van
Organisch Afval & Frituurvet
www.rotie.nl

biodiesel
AMSTERDAM

Biodiesel uit frituurvet



Turning today's waste into
2G second generation biodiesel

023 5551 755

ROTIE biodiesel

DAF
DAF TRUCKS

邱學成 博士主理
Chinees Kruiden Acupunctuur

CHINESE KRUIDEN
ACUPUNCTUUR
SPECIALISTEN WILDEKOSTEN

2001
WEST
KRUISLADE
ECHT
ROTTERDAM

ROTIE

NOBA

Vital Lipids

biodiesel

AMSTERDAM

tankstorage

amsterdam







Karachi


KLM

Powered by biofuel

AIR FRANCE KLM

Royal Dutch Airlines


KLM

Containerschepen gaan varen op oud frituurvet

MILIEU Maersk en CMA CGM werken samen met verladers in grote biobrandstofproeven



In samenwerking met Ikea laat CMA CGM voor het eerst een containerschip varen op biobrandstof. Die is door GoodFuels geleverd in Rotterdam. Foto: CMA CGM/GoodFuels

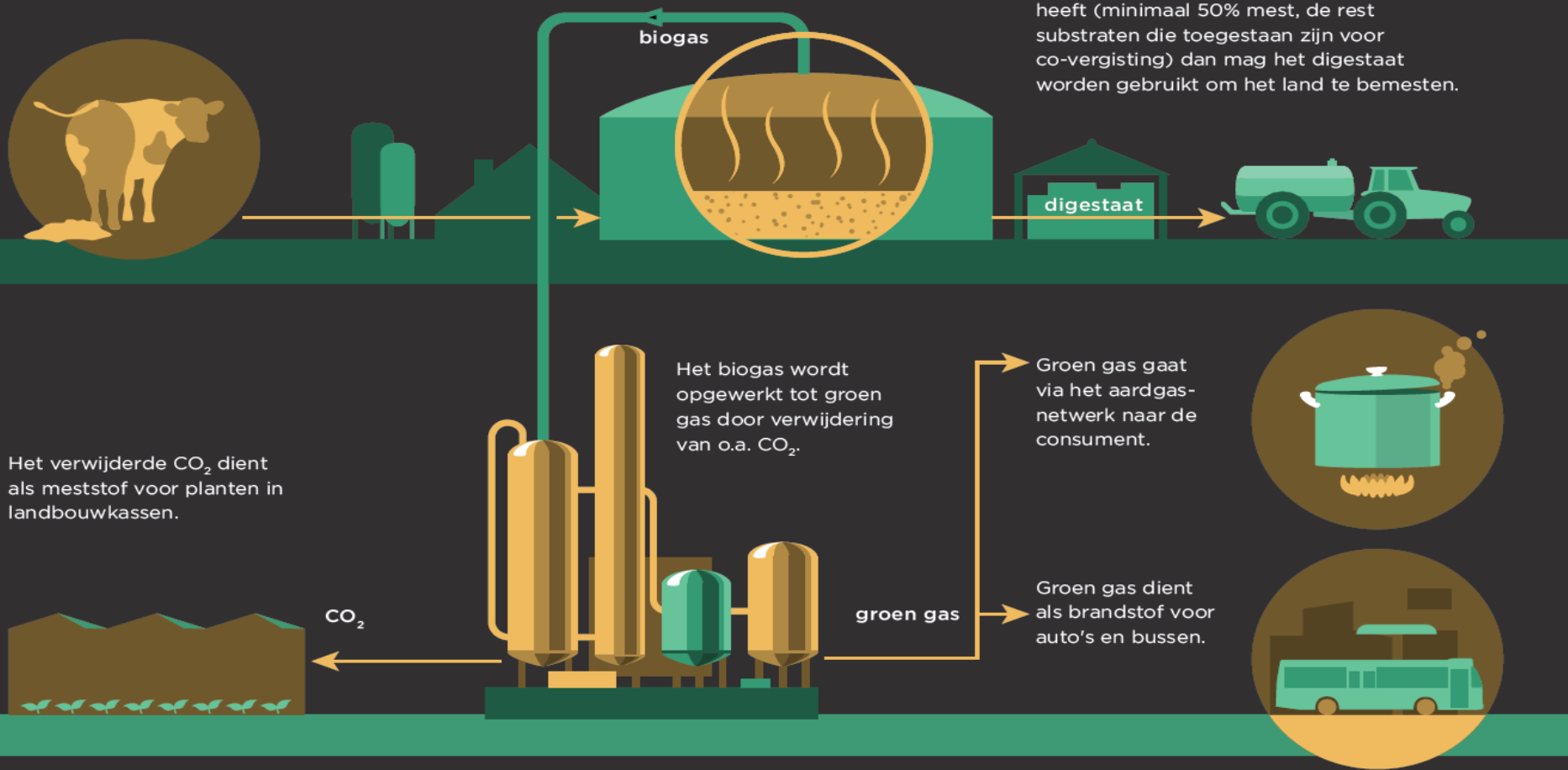
Van natte biomassa tot groen gas

Natte reststromen (zoals mest) zijn niet brandbaar. Bij vergisting komt biogas vrij, dat zich vanzelf scheidt van de waterige massa.

Bij vergisting wordt het biologisch afbreekbare deel van mest omgezet in biogas.

Het onafbrekbare deel blijft samen met het water achter als digestaat.

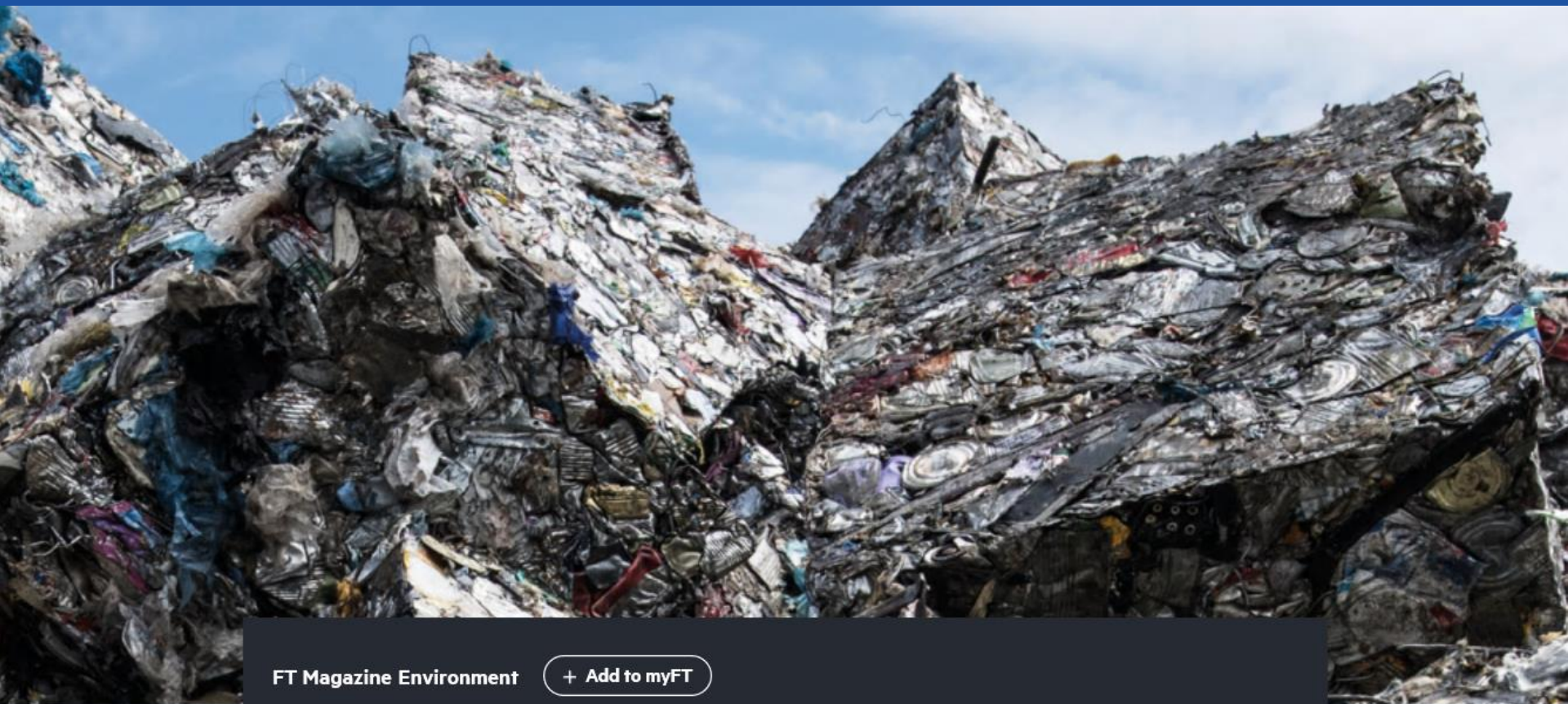
Als de biomassa de juiste samenstelling heeft (minimaal 50% mest, de rest substraten die toegestaan zijn voor co-vergisting) dan mag het digestaat worden gebruikt om het land te bemesten.



Drijvende krachten circulaire economie:

- Eindige grondstofvoorraden
- Strategische grondstoffen/geopolitiek
- Maatschappelijk verantwoord ondernemen
- Beleid/politiek: Parijs-/Klimaatakkoord
- Maar ook: van het gas af bijvoorbeeld
- Private afvalmarkt ontstaat
- Wereldwijde markten voor afvalstromen (grote dynamiek....)
- Interessante business cases
- Design for recycling
- Van bezit naar gebruik/deeleconomie
- Motieven veranderen door de jaren heen...





FT Magazine Environment

[+ Add to myFT](#)

Why the world's recycling system stopped working

China's refusal to become the west's dumping ground is forcing the world to face up to a waste crisis

Waarom is de circulaire economie belangrijk?

- a. Overheden op alle niveaus geven er grote prioriteit aan
- b. Het heeft sterke relaties met de klimaatdiscussie
- c. Gemeenten/binnenhavens zijn er niet op voorbereid
- d. Het is een belangrijke kans voor de ontwikkeling van binnenhavens
- e. Het is een kans voor de ontwikkeling van de binnenvaart

Lange termijn: uitdaging binnenhavens

- a. Ertsen, kolen en fossiele brandstoffen: afname goederenstromen verwacht
- b. Containerisatie: grote groei ligt achter ons
- c. Landbouw: druk op de sector: circulaire landbouw
- d. Circulaire stromen en biomassa op middellange termijn kansrijk
- e. Daarnaast: slechts bouwlogistiek en stedelijke distributie kansrijk
- f. Pas op lange termijn: waterstof, CO₂-vervoer

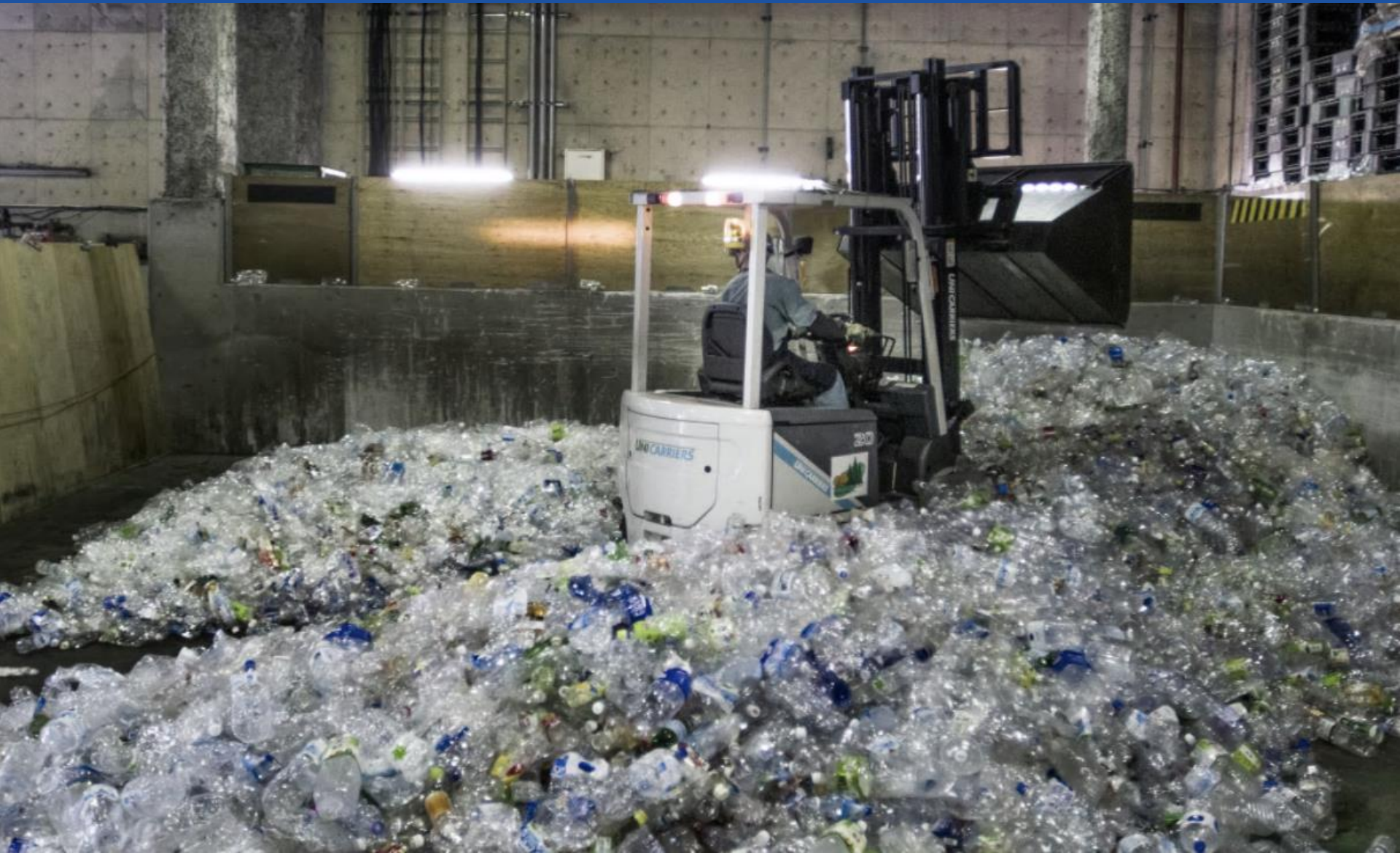
Implicatie binnenhavens

- a. Meer recycling verwacht: maar doel circulaire economie is voorkomen recyclen
- b. Binnenhavens als overslaglocatie voor afvoer naar grootschalige verwerkende industrie in zeehavens
- c. Binnenhavens als logistieke hub voor bepaalde sectoren (bouw)
- d. Binnenhaven als verwerkende locatie voor bepaalde goederen: bio-vergisting, bio-raffinage
- e. Binnenhavens locatie voor onderhoud (scheepvaart)
- f. Omkering van stromen: goederen vanuit de binnenhavens naar de zeehavens.

Sector/Keten	Product	Interventie	Potentie watergebonden	Potentie waterverbonden
Consumptie-goederen	Drankenkartons	recycling	Aanvoer ingezameld karton, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verpakkingsindustrie (niet in stedelijke omgeving)
	Autobanden	recycling	Aanvoer ingezamelde banden, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Luiers	recycling	Aanvoer ingezamelde luiers, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Plastic verpakkingen	recycling	Afvoer ingezameld plastic	Plasticindustrie (niet in stedelijke omgeving)
Bouw	Bouwmaterialen	centrale bouwhub	Aanvoer bouw materiaal en distributie naar bouwlocaties	Nihil
	Bouw- en sloopafval	verbeterde sorteertechnieken	Aanvoer bouw/sloopafval voor collectie, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Bouw- en sloopafval	recycling, 'verwaarding' steenachtig puin	Afvoer ingezameld bouw en sloopafval	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
Kunststoffen	Plastics	recycling	Afvoer ingezameld plastic	Plasticindustrie (niet in stedelijke omgeving)
Agri-food	GFT-afval	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Slib	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Mest	bio-vergisting, bio-raffinage	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
Smart Industry	Scheepsbouw	onderhoud	Onderhoud bestaande schepen aan kade	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	opknappen/ renoveren	Retrofit: nieuwe motoren, filters etc	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	recycling	Sloop van schepen Afvoer sloopmateriaal	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)

Sector/Keten	Product	Interventie	Potentie watergebonden	Potentie waterverbonden
Consumptie-goederen	Drankenkartons	recycling	Aanvoer ingezameld karton, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verpakkingsindustrie (niet in stedelijke omgeving)
	Autobanden	recycling	Aanvoer ingezamelde banden, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Luiers	recycling	Aanvoer ingezamelde luiers, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Plastic verpakkingen	recycling	Afvoer ingezameld plastic	
Bouw	Bouwmaterialen	centrale bouwhub	Aanvoer bouw materiaal en distributie naar bouwlocaties	
	Bouw- en sloopafval	verbeterde sorteertechnieken	Aanvoer bouw/sloopafval voor collectie, afvoer naar verwerkende industrie	omgeving)
	Bouw- en sloopafval	recycling, 'verwaarding' steenachtig puin	Afvoer ingezameld bouw en sloopafval	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
Kunststoffen	Plastics	recycling	Afvoer ingezameld plastic	Plasticindustrie (niet in stedelijke omgeving)
Agri-food	GFT-afval	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Slib	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Mest	bio-vergisting, bio-raffinage	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
Smart Industry	Scheepsbouw	onderhoud	Onderhoud bestaande schepen aan kade	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	opknappen/ renoveren	Retrofit: nieuwe motoren, filters etc	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	recycling	Sloop van schepen Afvoer sloopmateriaal	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)

**Binnenhaven:
overslaglocatie**



A World First in the Port of Amsterdam

News item 07-05-2018

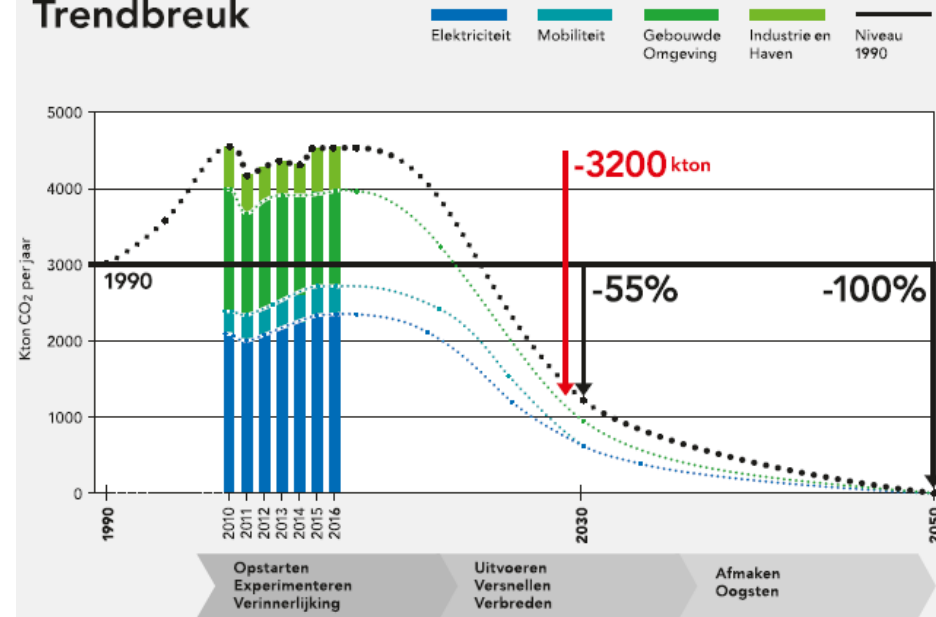


AMSTERDAM – In the port of Amsterdam the construction has started of a new facility that will convert non-recyclable plastic into fuel for the transport sector, which will cut down CO₂ emission by 57,000 tonnes per year. It is the first project of Bin2Barrel, a Dutch company focusing on the development of Plastic-to projects. This is how synthetic materials that could not be reused otherwise will now become reusable in a useful

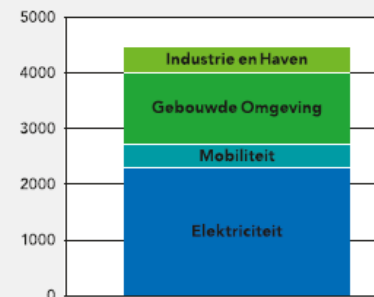
application, while at the same time offering a more sustainable alternative for traditional transport fuels. The ultimate goal is application of the produced substances in the production of new synthetic materials, in other words chemical recycling. This brings the mission of Bin2Barrel fully in line with the targets of the Dutch government, who recently added chemical recycling to its national waste management plan. The plant will be built in collaboration with Port of Amsterdam and is expected to be up and running by the end of this year.

De gemeente Amsterdam wil haar CO₂-uitstoot terugbrengen met 55% in 2030—ongeacht of een hogere uitstoot in de haven van Amsterdam wordt gerealiseerd doordat economische activiteiten elders in het land naar Amsterdam verhuizen, waardoor de nationale doelstellingen (nu 49%) wel worden gehaald, maar de Amsterdamse niet.

Trendbreuk



CO₂-emissie per transitiepad

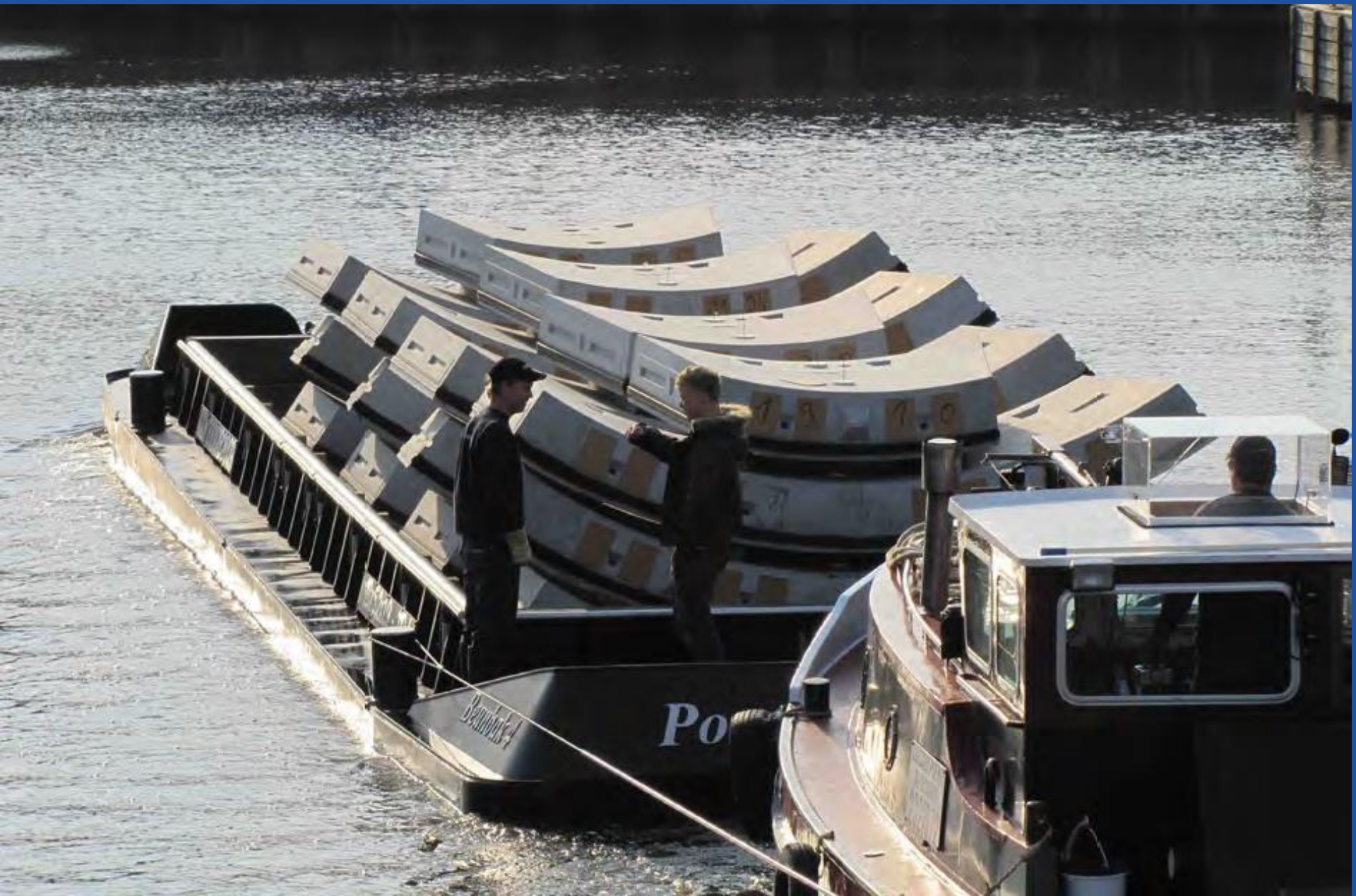


Op dit moment wordt op het grondgebied van Amsterdam meer dan 4500 kiloton (kton) CO₂ uitgestoten, in 1990 was dit nog 3010 kton. De tussenstap op weg naar 2050 is 55% minder CO₂-uitstoot in 2030. Dit betekent een reductie van 3200 kton in 12 jaar tijd.

Sector/Keten	Product	Interventie	Potentie watergebonden	Potentie waterverbonden
Consumptie-goederen	Drankenkartons	recycling	Aanvoer ingezameld karton, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verpakkingsindustrie (niet in stedelijke omgeving)
	Autobanden	recycling	Aanvoer ingezamelde banden, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Luiers	recycling	Aanvoer ingezamelde luiers, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Plastic verpakkingen	recycling	Afvoer ingezameld plastic	
Bouw	Bouwmaterialen	centrale bouwhub	Aanvoer bouw materiaal en distributie naar bouwlocaties	
	Bouw- en sloopafval	verbeterde sorteertechnieken	Aanvoer bouw/sloopafval voor collectie, afvoer naar verwerkende industrie	
	Bouw- en sloopafval	recycling, 'verwaarding' steenachtig puin	Afvoer ingezameld afval	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
Kunststoffen	Plastics	recycling	Afvoer ingezameld afval	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
Agri-food	GFT-afval	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Slib	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Mest	bio-vergisting, bio-raffinage	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
Smart Industry	Scheepsbouw	onderhoud	Onderhoud bestaande schepen aan kade	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	opknappen/ renoveren	Retrofit: nieuwe motoren, filters etc	Gespecialiseerde toeleveranciers
	Scheepsbouw	recycling	Sloop van schepen Afvoer sloopmateriaal	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)

Binnenhaven:
overslaglocatie

Binnenhaven:
"Bouwhub"



Sector/Keten	Product	Interventie	Potentie watergebonden	Potentie waterverbonden
Consumptie-goederen	Drankenkartons	recycling	Aanvoer ingezameld karton, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verpakkingsindustrie (niet in stedelijke omgeving)
	Autobanden	recycling	Aanvoer ingezamelde banden, afvoer naar verkende verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Luiers	recycling	Aanvoer ingezamelde luiers, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Plastic verpakkingen	recycling	Afvoer ingezameld plastic	
Bouw	Bouwmaterialen	centrale bouwhub	Aanvoer bouw materiaal en distributie naar bouwlocaties	
	Bouw- en sloopafval	verbeterde sorteertechnieken	Aanvoer bouw/sloopafval voor collectie, afvoer naar verwerkende industrie	omgeving)
	Bouw- en sloopafval	recycling, 'verwaarding' steenachtig puin	Afvoer ingezameld afval	de industrie (niet in stedelijke omgeving)
Kunststoffen	Plastics	recycling	Afvoer ingezameld afval	strie (niet in stedelijke omgeving)
Agri-food	GFT-afval	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Slib	chemicaliën maken van afval	Afvoer ingezameld afval	Chemische industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Mest	bio-vergisting, bio-raffinage	Afvoer ingezameld afval	in stedelijke omgeving)
Smart Industry	Scheepsbouw	onderhoud	Onderhoud bestaande schepen	anciers
	Scheepsbouw	opknappen/ renoveren	Retrofit: nieuwe motoren, etc.	anciers
	Scheepsbouw	recycling	Sloop van schepen	et in stedelijke omgeving)

**Binnenhaven:
overslaglocatie**

**Binnenhaven:
"Bouwhub"**

**Binnenhaven:
verwerking**



« OVERZICHT

Straks zit je oude tv in je nieuwe koelkast

Ja, het zou zomaar kunnen dat er materialen uit je oude tv in je nieuwe koelkast zitten. Want als je apparaten wegbrengt naar een recyclepunt in de stad, gaan ze naar het Recycling Service Centrum in de Amsterdamse haven. Daar haalt grondstoffen- en energiebedrijf AEB Amsterdam ze uit elkaar. En zo verandert er in de haven heel veel van jouw afval in een waardevolle grondstof.



Paul Koolbergen, Manager Inzameling & Recycling, AEB & Marcel Gorris, Commercieel manager, Port of Amsterdam

Sector/Keten	Product	Interventie	Potentie watergebonden	Potentie waterverbonden
Consumptie-goederen	Drankenkartons	recycling	Aanvoer ingezameld karton, afvoer naar verkennde verwerkende industrie	Verpakkingsindustrie (niet in stedelijke omgeving)
	Autobanden	recycling	Aanvoer ingezamelde banden, afvoer naar verkennde verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Luiers	recycling	Aanvoer ingezamelde luiers, afvoer naar verwerkende industrie	Verwerkende industrie (niet in stedelijke omgeving)
	Plastic verpakkingen	recycling	Afvoer ingezameld plastic	
Bouw	Bouwmaterialen	centrale bouwhub	Aanvoer bouw materiaal en distributie naar bouwlocaties	
	Bouw- en sloopafval	verbeterde sorteertechnieken	Aanvoer bouw/sloopafval voor collectie, afvoer naar verwerkende industrie	omgeving)
	Bouw-		Afvoer	de industrie (niet in stedelijke
Kunststoffen	Plastics		Afvoer inge	strie (niet in stedelijke
Agri-food	GFT-af		Afvoer inge	industrie (niet in stedelijke
		afval		omgeving)
		chemicaliën in afval	Afvoer ingezameld afval	
		bio-vergisting, bio-raffinage	Afvoer inge	
		onderhoud	Onderhoud bestaande schepen aan kade	
		opknappen/ renoveren	Retrofit: nieuwe motoren, filters etc	
	Scheepsbouw	recycling	Sloop van schepen	verwerkende industrie (niet in stedelijke
			Afvoer sloopmateriaal	omgeving)

Binnenhaven:
overslaglocatie

Binnenhaven:
maritieme
maakindustrie

Binnenhaven:
"Bouwhub"

Binnenhaven:
recyclinglocatie

Binnenhaven:
verwerking

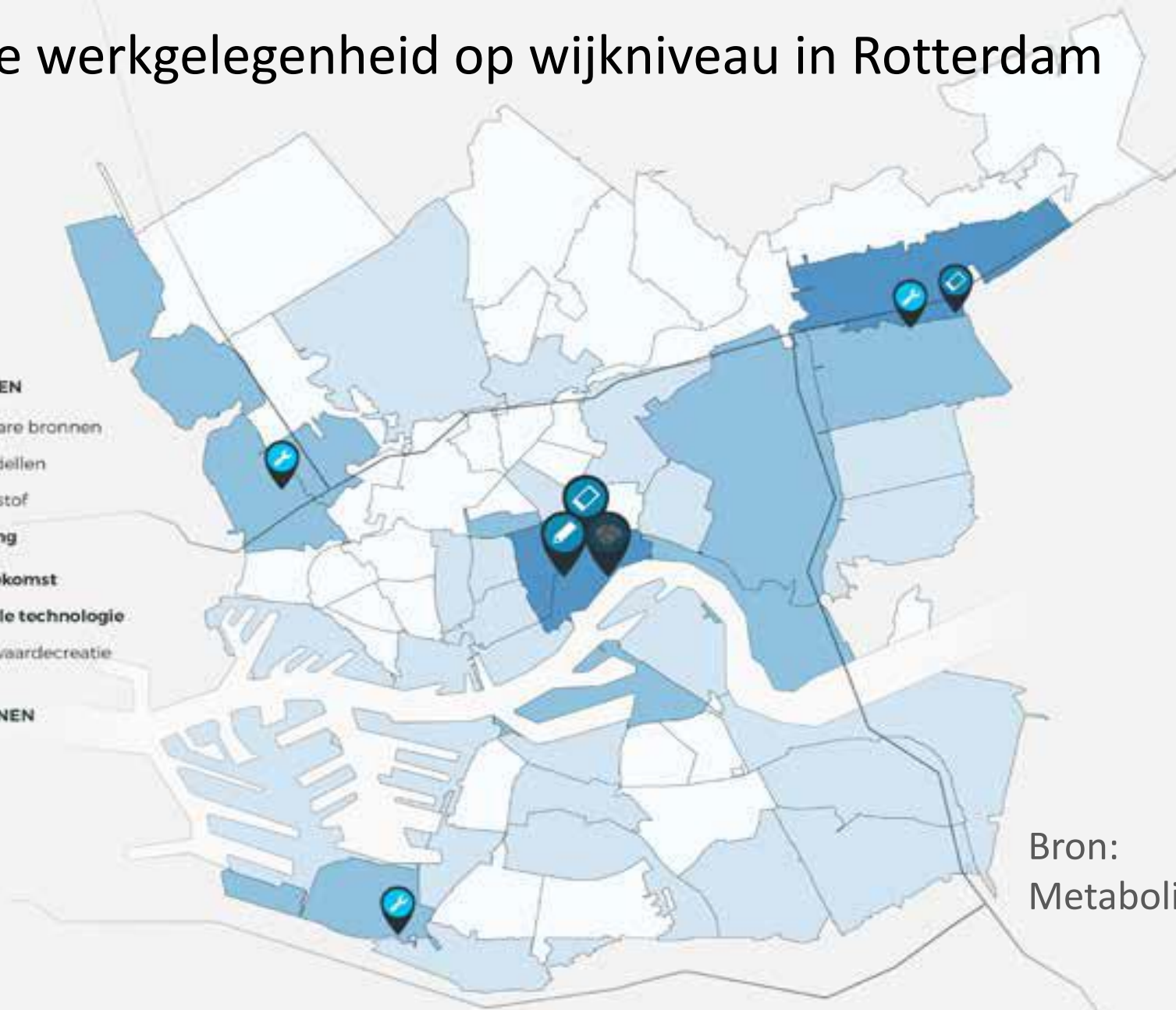


Circulaire werkgelegenheid op wijkniveau in Rotterdam

- CIRCULAIRE ACTIVITEITEN**
- ⚙️ Prioriteer hernieuwbare bronnen
 - 🔄 Nieuwe businessmodellen
 - ♻️ Van afval naar grondstof
 - 🔧 Levensduurverlenging
- Onderneemend**
- 🚀 Ontwerp voor de toekomst
 - 💻 Integratie van digitale technologie
 - 🤝 Samenwerken voor waardecreatie

DIRECT CIRCULAIRE BANEN

- 0-250
- 250-750
- 750-1500
- 1500+



Bron:
Metabolic

Wat is de potentie voor circulaire bedrijvigheid tot 2030 in de Metropoolregio Rotterdam-Zuid-Holland?

Bedrijven-terrein	Gemeente	Potentie en versterking kansrijke waterge-/verbonden sectoren			
		Stedelijke distributie (10-20ha)	Circulair/ biobased (2-4ha)	Zwaartepunt kansen	Conclusie
Binckhorst	Den Haag			XS-distributiecentra e-commerce/ stadsdistributie en bouwhub	Kansrijk voor stedelijke distributie en beperkt voor circulair. Ruimte voor revitalisering (15ha) en transformatie (35ha) gebruiken. Afstemmen met mogelijkheden A4 Vlietzone. Daarom hier tussen haakjes aangegeven.
Fruitweg	Den Haag	0,5ha	-	Mogelijk opstappunt stedelijke distributie	Enigszins kansrijk voor stedelijke distributie
Petroleumhav en	Den Haag	0,5ha	-	Mogelijk opstappunt stedelijke distributie	Enigszins kansrijk voor stedelijke distributie
DSM-terrein	Delft	-	-	Onderdeel site DSM. Circulaire kansen binnen chemie.	Enigszins kansrijk door bereikbaarheid van deze belangrijke faciliteit via het water. Op de bestaande site mogelijkheden door ruimtelijk inbreiden circulaire activiteiten.
Schieoevers Noord	Delft	0,5ha	1-2ha	Mogelijk versterken circulair door nadruk op maakindustrie.	Enigszins kansrijk voor circulaire activiteiten rond maakindustrie. Ook mogelijk kans voor stadsdistributie. Ruimte voor herprofilen (7 ha) en transformatie (6 ha) beschikbaar.
Schieoevers Zuid	Delft	2-4ha	1-2ha	Mogelijk distributiehub, mede voor lokale bedrijvigheid en circulaire potentie.	Kansrijk voor circulaire activiteiten rond afvallogistiek en mogelijke kans voor stadsdistributie. Nader onderzoek haalbaarheid infrastructuur.
Koggehaven	Vlaardingen	-	-	Circulair: aanwezigheid recycling	Enigszins kansrijk: handhaaf watergebonden karakter, recycling via binnenvaart, circulaire potentie.
Zevenmanshaven	Vlaardingen	-	-	Circulair (recycling) en intermodaal	Enigszins kansrijk: handhaaf watergebonden karakter, mogelijk potentie voor binnenvaart-containerterminal
Deltagebied	Vlaardingen	-	-	Circulair (recycling)	Enigszins kansrijk: handhaaf watergebonden karakter. Vertrek Unilever geeft mogelijkheden
Koningin Wilhelminahaven	Vlaardingen	-	-	Biobased	Enigszins kansrijk: bestaande sterkten tankopslag benutten. Handhaaf watergebonden karakter.
Vijfsluizen	Schiedam	-	-	Maritieme maakindustrie, ontwerp	Enigszins kansrijk door toepassing circulaire ontwerp- en bouwprincipes. Handhaaf watergebonden karakter.
Wilhelminahaven	Schiedam	-	-	Maritieme maakindustrie, ontwerp	Enigszins kansrijk door toepassing circulaire ontwerp- en bouwprincipes. Handhaaf watergebonden karakter.
Nieuwe Maas	Schiedam	0,5ha	-	Opstappunt	Mogelijk kansrijk. Slechts een mogelijke invulling als opstappunt voor stadsdistributie door het logistieke profiel.
Spaanse Polder	Rotterdam	10-20ha.	2-4ha	XS-distributiecentra e-commerce/ stadsdistributie en bouwhub	Kansrijk voor stedelijke distributie en voor bouwlogistiek. Ruimte voor revitalisering (15ha) mogelijk gebruiken.
RDM Campus	Rotterdam	-	-	Stedelijke distributie	Ontwikkeling distributieconcepten (autonoom)

Spaanse Polder (Rotterdam)

Legenda

- Actief gebruikte kade/steiger – vaste suprastructuur
- Actief gebruikte kade/steiger – geen/mobiele suprastructuur
- Geen actief economisch gebruik – onderhoud onbekend
- Niet meer voor gebruik beschikbaar en/of slecht onderhouden
- Geen kade/steiger



Watergebonden bedrijvigheid Spaanse Polder

	Sector	Bedrijf	Oppvl.	Watergebonden	Waterverbonden
1	Bulk overslag	Mebin	0,6 ha.	X	-
2	Bulk overslag	MJ de Groot zandhandel	0,9 ha.	X	-
3	Jachthaven		0,1 ha.	X	-
4	Metaal	Krommeniek Metals	0,5 ha.	X	
5	Recycling	Renewi	0,3 ha	X	
6	Sloopbedrijf	Oranje BV	0,5ha	X	
A	Autogerelateerd	Garages, reparatie, verhuur, etc	-	-	-
B	Agri-food	Distributie, opslag, productie. Verstegen, Picnic, etc.	-	-	-
C	Techniek	Diverse technische bedrijven Productie	-	-	-
D	Van Nellefabriek	Diverse kantoren	-	-	-
	Overig	Divers	-	-	-
	Totaal		115 ha. (netto)	(X)	-















Kansen circulaire economie Spaanse Polder?

- a. Goede locatie voor 'bouwhub': strategisch tussen Rotterdam en Den Haag gelegen: gemeenten met een grote bouwopgave: Schie als 'circulaire ader'
- b. Insteekhavens kunnen worden gerevitaliseerd voor overslag/verwerking van ingezamelde goederen
- c. Spaanse Polder: heel groot terrein met revitaliseringsopgave
- d. Ook veel niet-watergerelateerde circulaire economie

Randvoorwaarden ontwikkeling circulaire economie?

- a. Watergebonden locaties beschikbaar of te revitaliseren?
- b. Gemeentelijk beleid gericht op afvalscheiding en overig beleid gericht op stimuleren circulaire economie (wetgeving)
- c. Verwerkende infrastructuur aanwezig, bijvoorbeeld in zeehavens
- d. Nieuwe distributieconcepten vanuit de sector (technisch, organisatorisch, commercieel—bijvoorbeeld zelflossende schepen)



Aanpak watergebonden/circulaire bedrijventerreinen

- Visie gemeente ontwikkelen op circulaire economie
- Naast voorkomen van afval en andere circulaire principes speelt:
 - Hoe gemeentelijk afval- en distributie-infrastructuur vormgeven in een circulaire context?
 - Waar afval inzamelen, waar afvoeren, waar wat verwerken/recyclen?
 - Waar zijn mogelijkheden voor slimme combinaties/bundeling?
 - Beleid circulaire bouwlogistiek ontwikkelen: verkeers- en gebiedsvisie circulair,
 - Incl. bouwhubs, regelgeving bouwlogistiek: verkeerszones, maximale inzet binnenvaart.

Aanpak watergebonden/circulaire bedrijventerreinen

- Bottom up: analyse beschikbare locaties/mogelijkheden voor circulaire/distributie ontwikkeling
 - Zijn de binnenhavens binnen uw gemeente daadwerkelijk geschikt?
 - Onderzoek de meest kansrijke locaties per bedrijventerrein: ontwikkelen visie bedrijventerrein circulair/duurzame distributie samen met aanwezige bedrijvigheid
 - Breng barrières in kaart
 - Ontwikkel vergelijkbare alternatieven per bedrijventerrein
 - Breng kosten, baten en milieuwinst in kaart (MKBA)

Aanpak watergebonden/circulaire bedrijventerreinen

- Hoe sluiten we als gemeente aan op grotere regionale initiatieven?
 - Wat is noodzakelijk op het niveau van de metropool, wat kan beter op gemeentelijke schaal?
 - Warmte- en CO2-netwerken, bijvoorbeeld ook naar data-warehouses
 - Afvalwaterzuivering: grondstoffen uit afvalwater, etc.
 - Ontwikkeling van grote voorzieningen op zeehaventerreinen (waste2chemicals, betonrecycling, biomassa verwerking etc...)



Kansen

‘Geen circulaire economie zonder binnenhavens’

Ik dank u voor uw aandacht!



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens

Bronnen

[‘Making the circular economy work’](#) (EU-studie)

[‘Potentie van watergebonden bedrijventerreinen MRDH’](#)



Kunnen

Is uw havenorganisatie klaar voor de toekomst?

Onno Roelofs



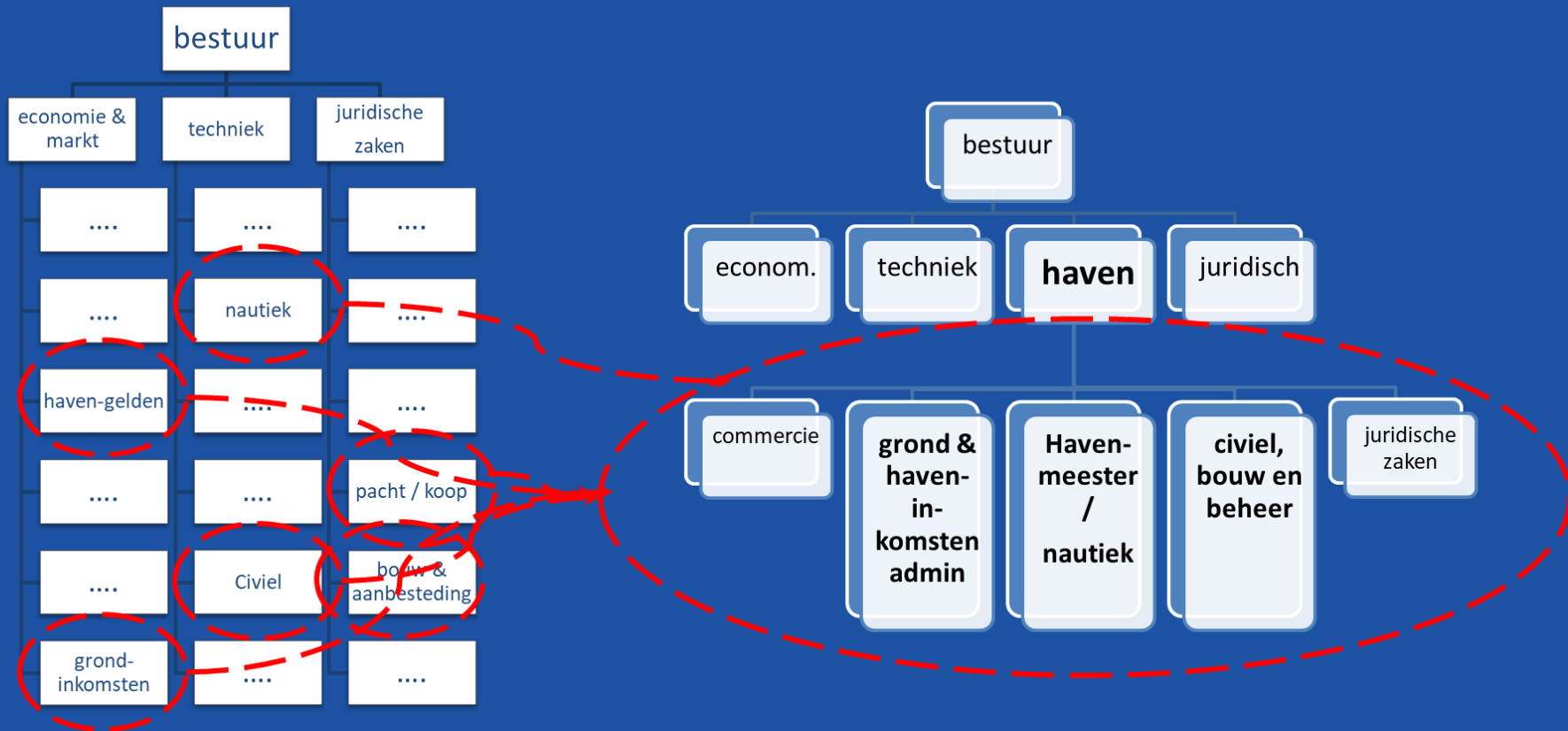
Nederlandse Vereniging van Binnenhavens



Horizontale integratie

- Wel of geen separate havenorganisatie?

Horizontale integratie

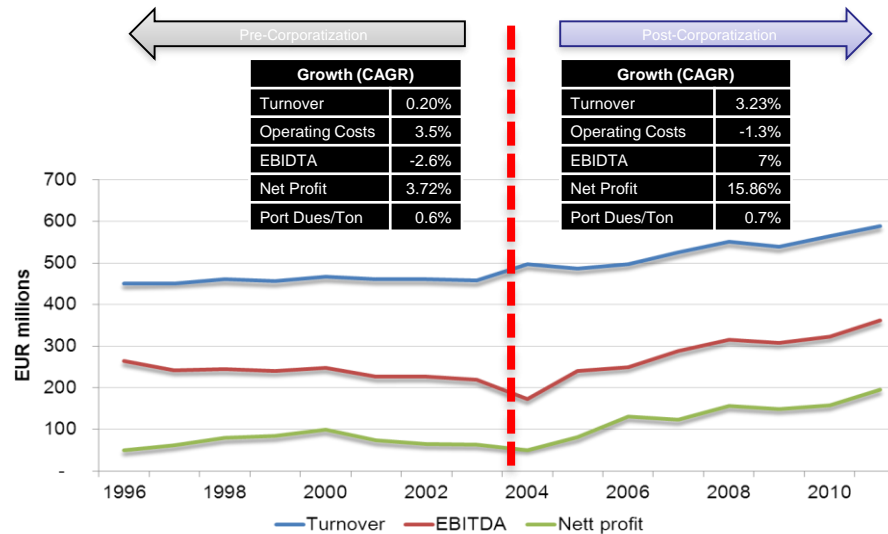


Verticale desintegratie

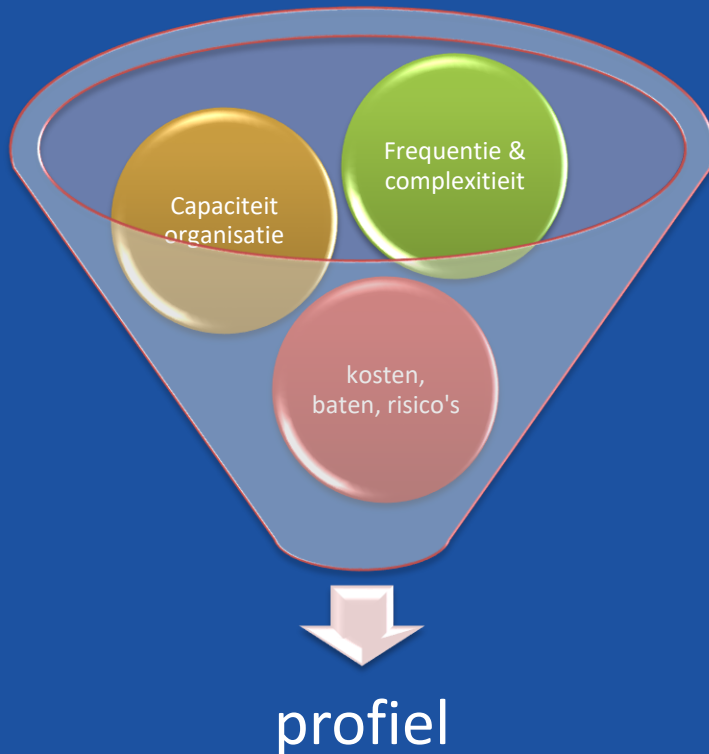
- Verdergaande specialisatie
- Zelfstandigheid, mandaat
- Politiek op afstand
- Introductie aandeelhouders
 - Verzelfstandiging
 - Privatisering?

Case: Rotterdam

In Rotterdam zijn marktaandeel, investeringen en winstgevendheid allemaal aanzienlijk gegroeid sinds de verzelfstandiging (in 2004), terwijl de havengelden per ton en de operationele kosten zijn gedaald.



Overwegingen



- STRUCTUREEL?
 - visie
- PROJECT OF BEHEERORGANISATIE?
- DISCREPANTIE WILLEN & KUNNEN



Conclusies



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens





Afsluiting

Lijdia Pater - de Groot



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens





Borrel

Dank voor uw aandacht en komst!



Nederlandse Vereniging van Binnenhavens

