

**JANROTMANS**

# Roadmap Next Economy: wat betekent dat voor Rotterdam?

Rotterdam, 19 Januari 2017



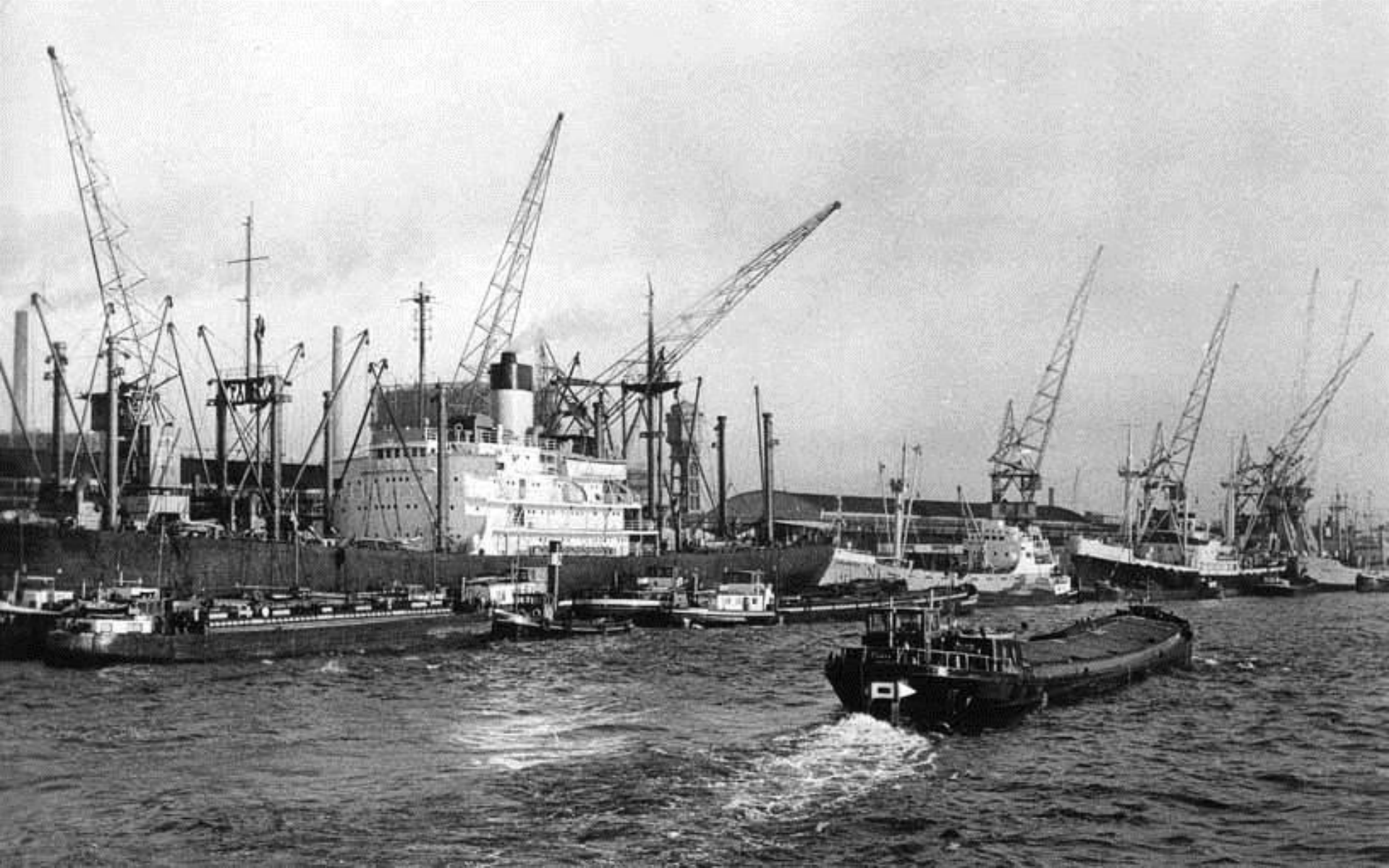
[twitter.com/janrotmans](https://twitter.com/janrotmans)

“

We leven **NIET** in tijdperk van verandering  
maar in een verandering van tijdperken

”





## 19e EEUW

- Industriële revolutie
- Angst voor machines
- Langdurige onrust
- Sociale ongelijkheid
- Marx



## 20e EEUW

- Digitale revolutie
- Angst voor robots
- Steeds meer onrust
- Sociale ongelijkheid
- Piketty

**1**

# **SAMENLEVING 3.0**

# OVERGANG NAAR SAMENLEVING 3.0



**CHAOS**



# DE KANTELING VAN DE SAMENLEVING

---

Centraal

Decentraal

Verticaal

Horizontaal

Top-down

Bottom-up

Collectief



Gepersonaliseerd

Gelijkheid

Ieder het zijne

Hokjes

Vloeibaar

Natiestaat

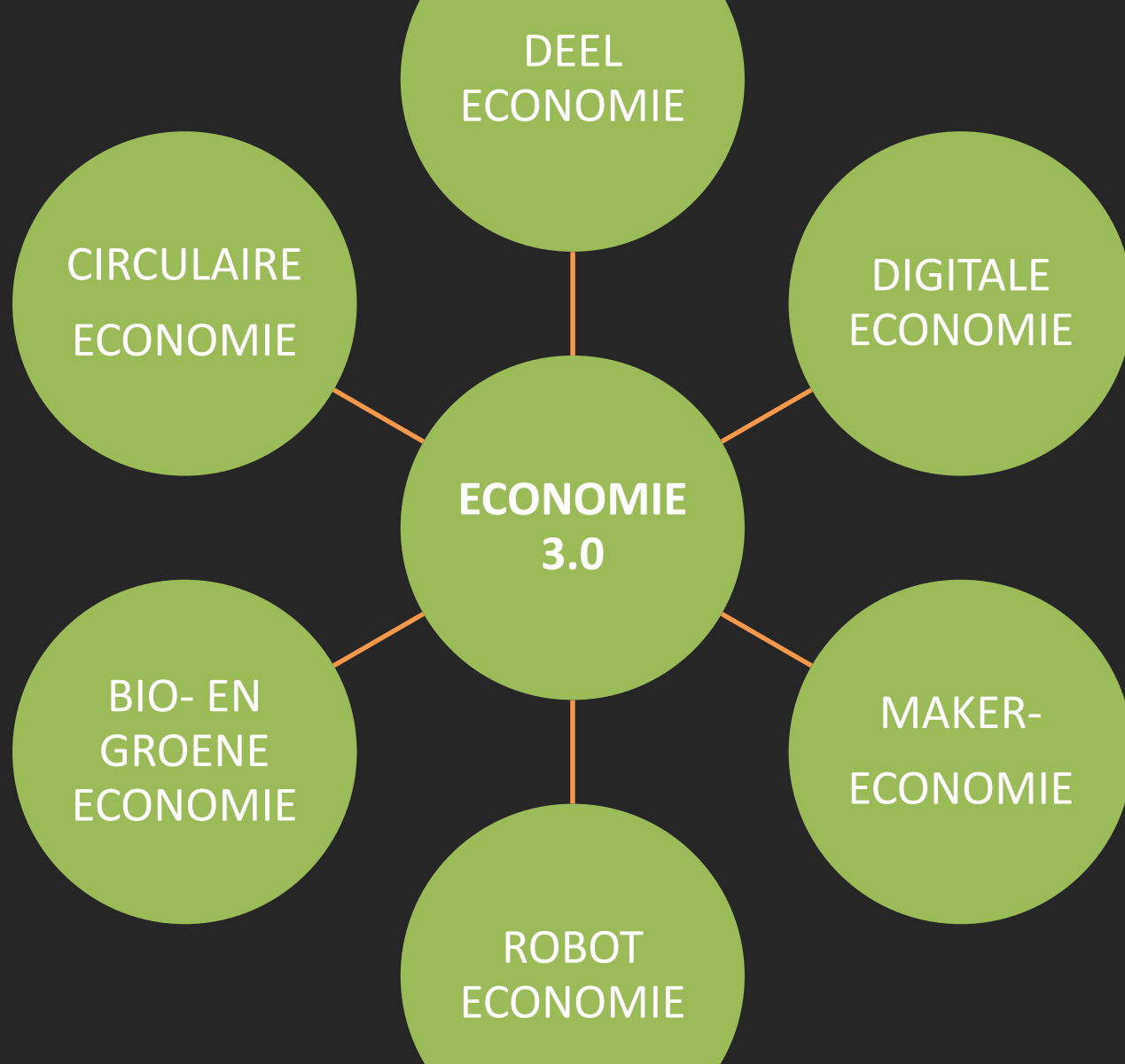
Steden & regio's

# HET ROER MOET OM

<b>Arbeidsmarkt</b>	Persoonlijk, geen onderscheid tussen vast en flex
<b>Pensioenstelsel</b>	Niet verplicht en collectivistisch, maar persoonlijk
<b>Zorg</b>	Menselijker, eenvoudiger, goedkoper, op maat
<b>Onderwijs</b>	persoonlijk onderwijs op maat
<b>Financieel stelsel</b>	Eenvoudiger, rechtvaardiger, dienstbaar

**2**

# **ECONOMIE 3.0**



DEEL  
ECONOMIE

DIGITALE  
ECONOMIE

MAKER-  
ECONOMIE

ROBOT  
ECONOMIE

BIO- EN  
GROENE  
ECONOMIE

CIRCULAIRE  
ECONOMIE

ECONOMIE  
3.0

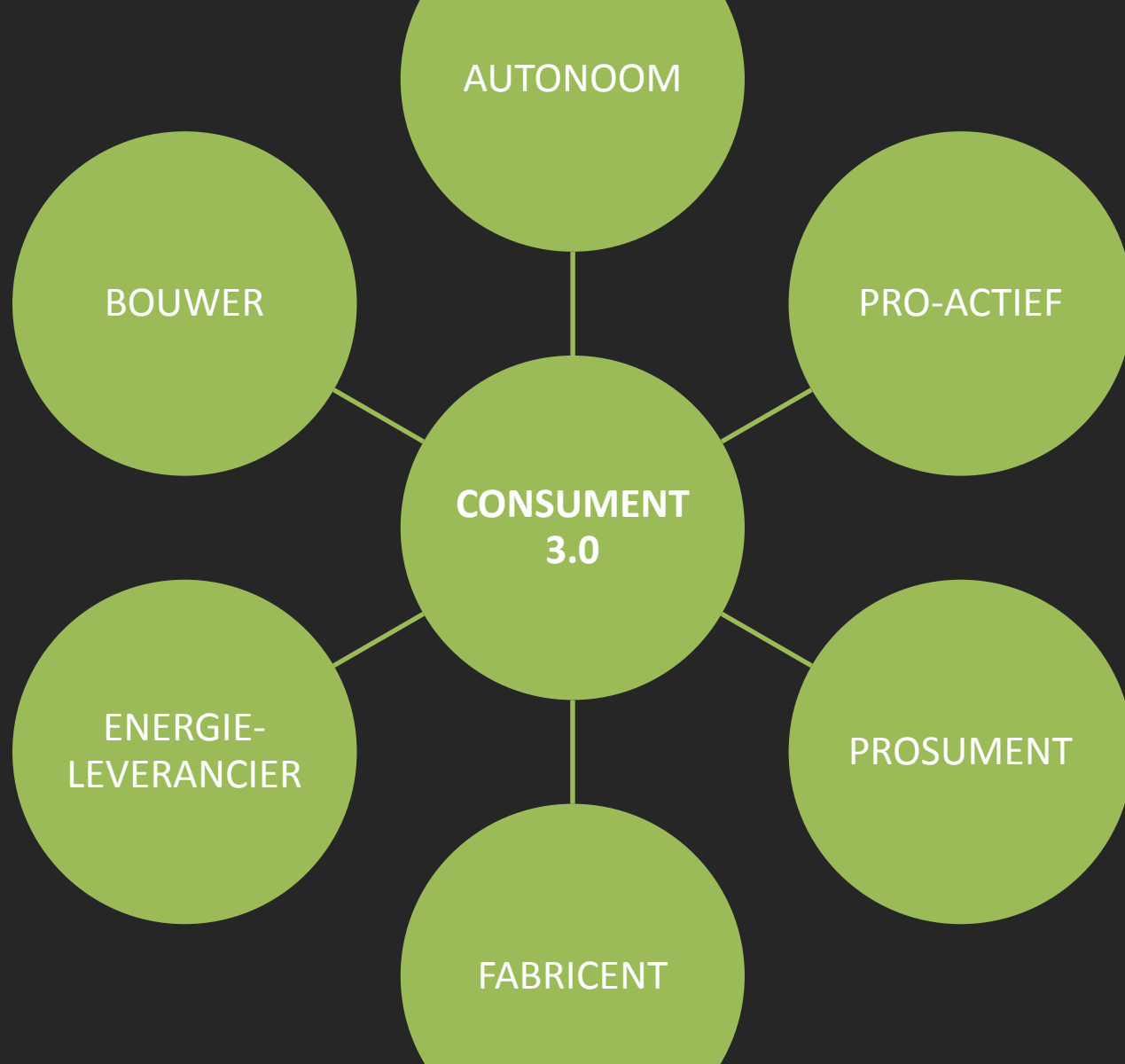
# NIEUWE MAAKINDUSTRIE

---

Digitale revolutie in de maakindustrie

Fundamentele verandering van:  
**HOE wij dingen maken en vooral WIE het maakt**

**Iedereen wordt producent**



AUTONOOM

BOUWER

PRO-ACTIEF

CONSUMENT  
3.0

ENERGIE-  
LEVERANCIER

PROSUMENT

FABRICENT

“

**Disruptieve burger komt onstuitbaar dichterbij  
en gebruikt de disruptieve technologie om zich  
slim en effectief te organiseren**

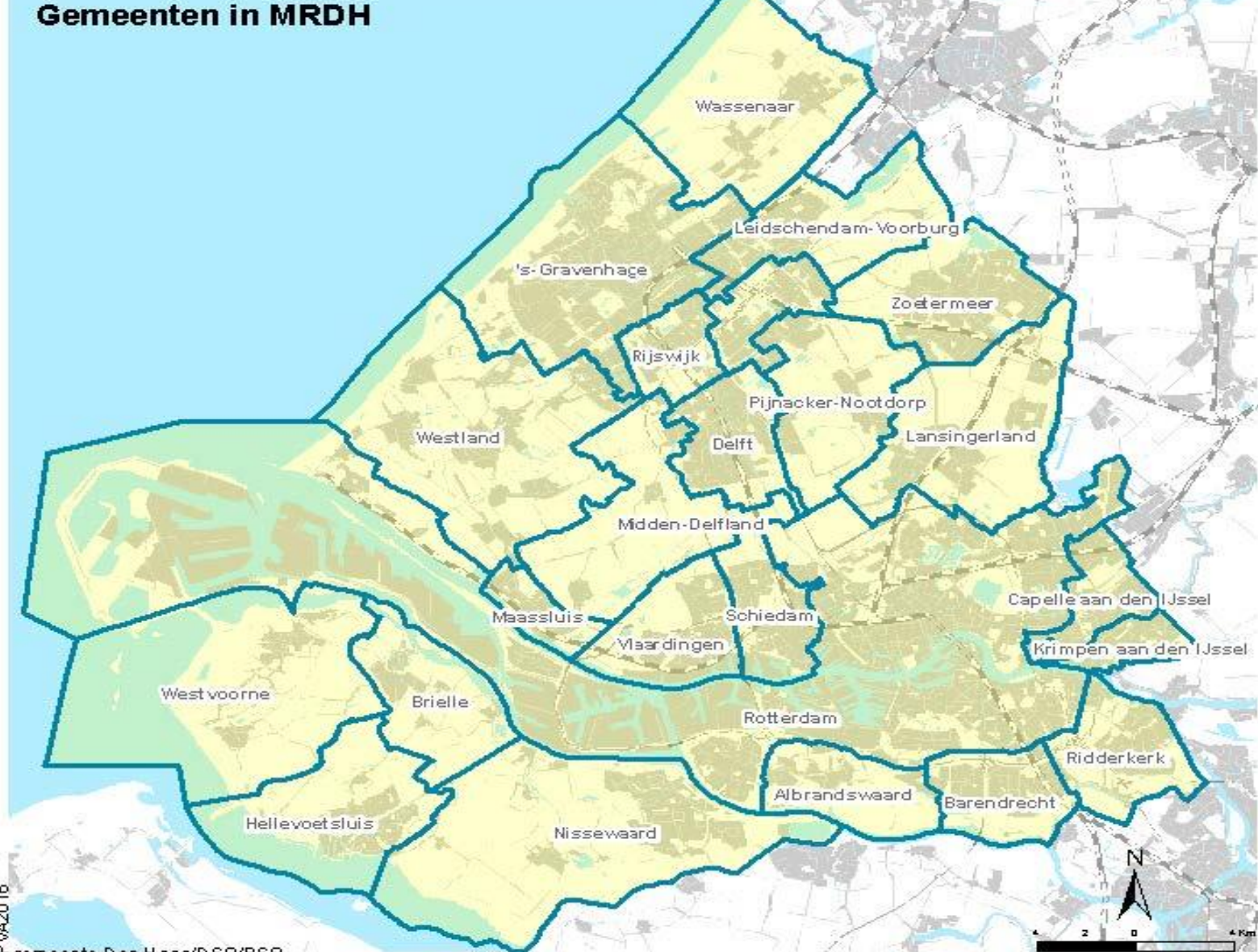
”

3

# ROADMAP NEXT ECONOMY ROTTERDAM-THE HAGUE



# Gemeenten in MRDH



# KERNVRAGEN

is de MRDH regio klaar voor de nieuwe economie?

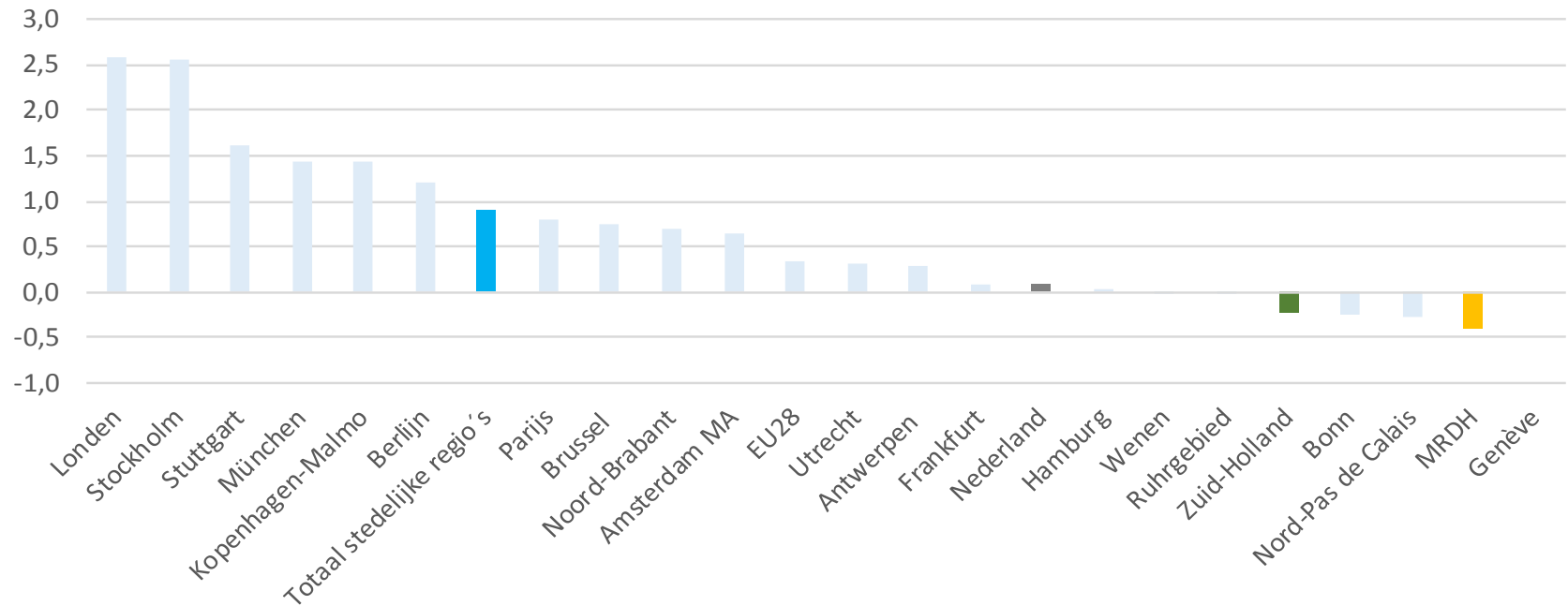
waar verdient de MRDH zijn geld mee over 20 jaar?

hoeveel en wat voor investeringen vraagt dit?

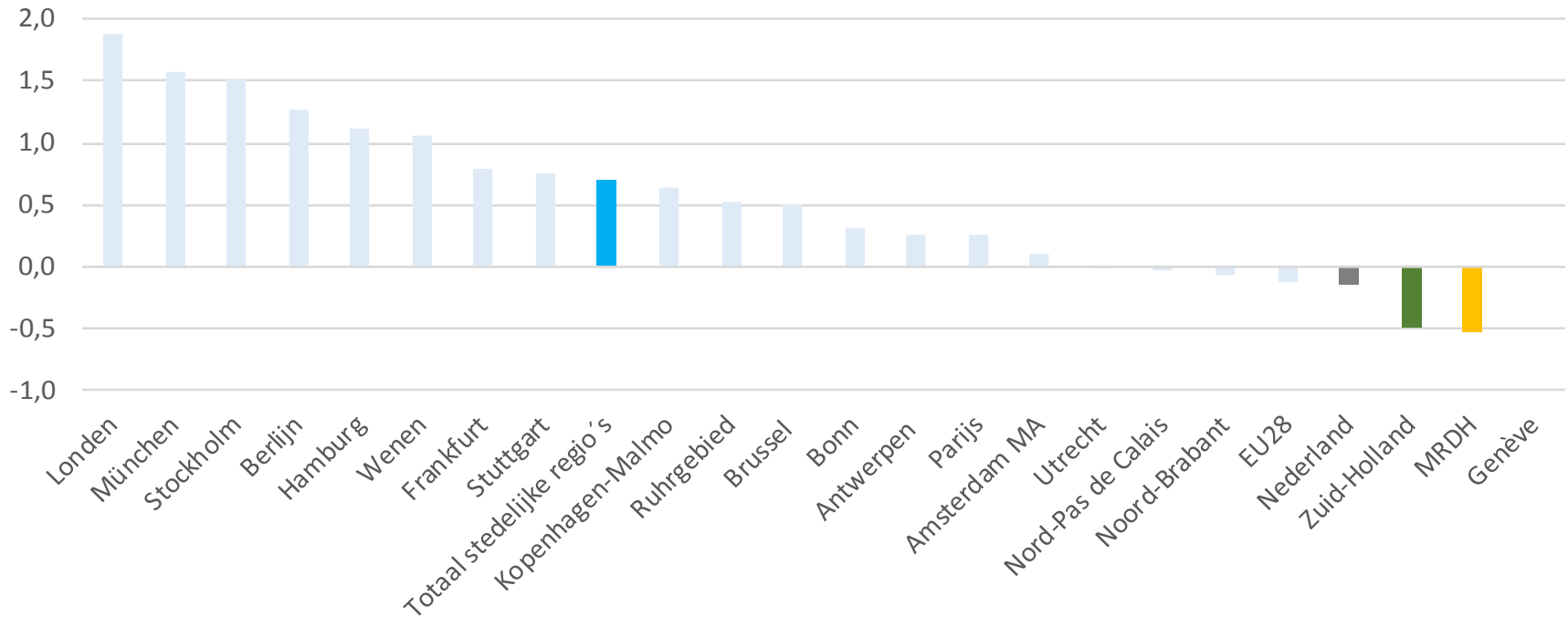
wat voor kennis en vaardigheden zijn daar voor nodig?

**IS DE MRDH KLAAR VOOR DE NIEUWE ECONOMIE?**

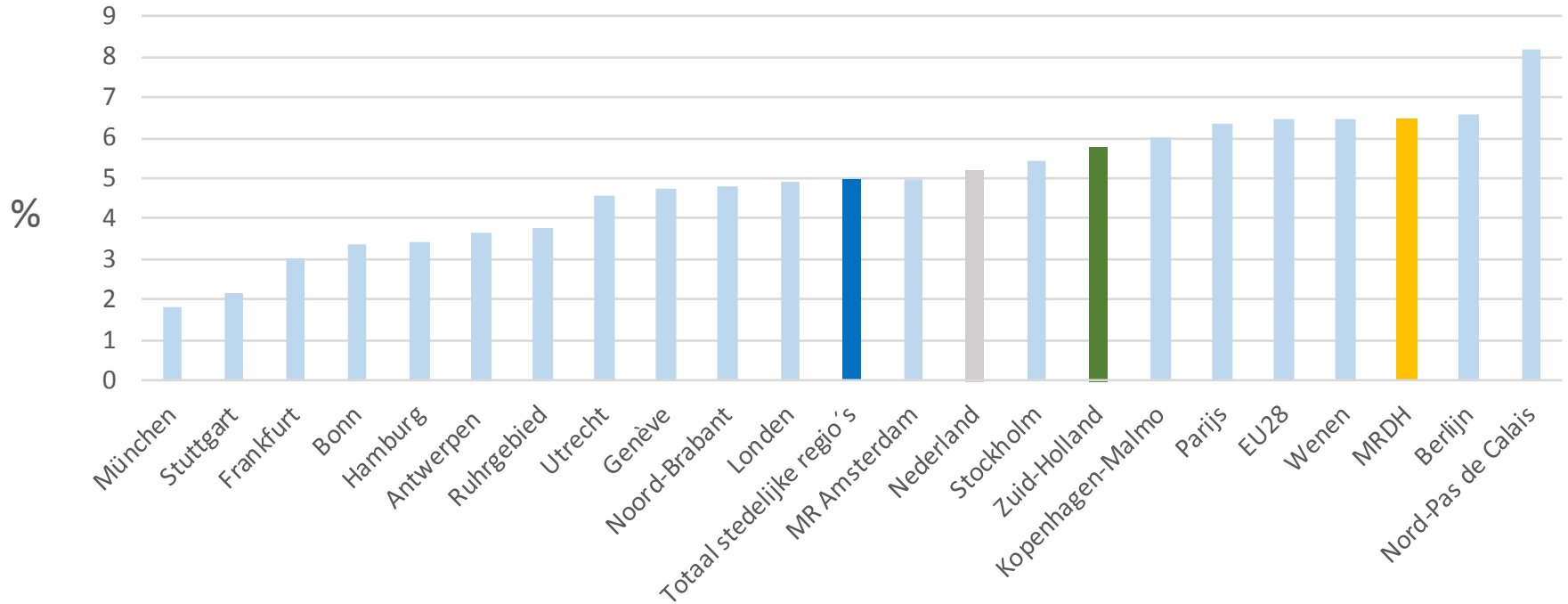
# GROEI VAN BRP IN EUROPESE REGIO'S VAN 2009-2015



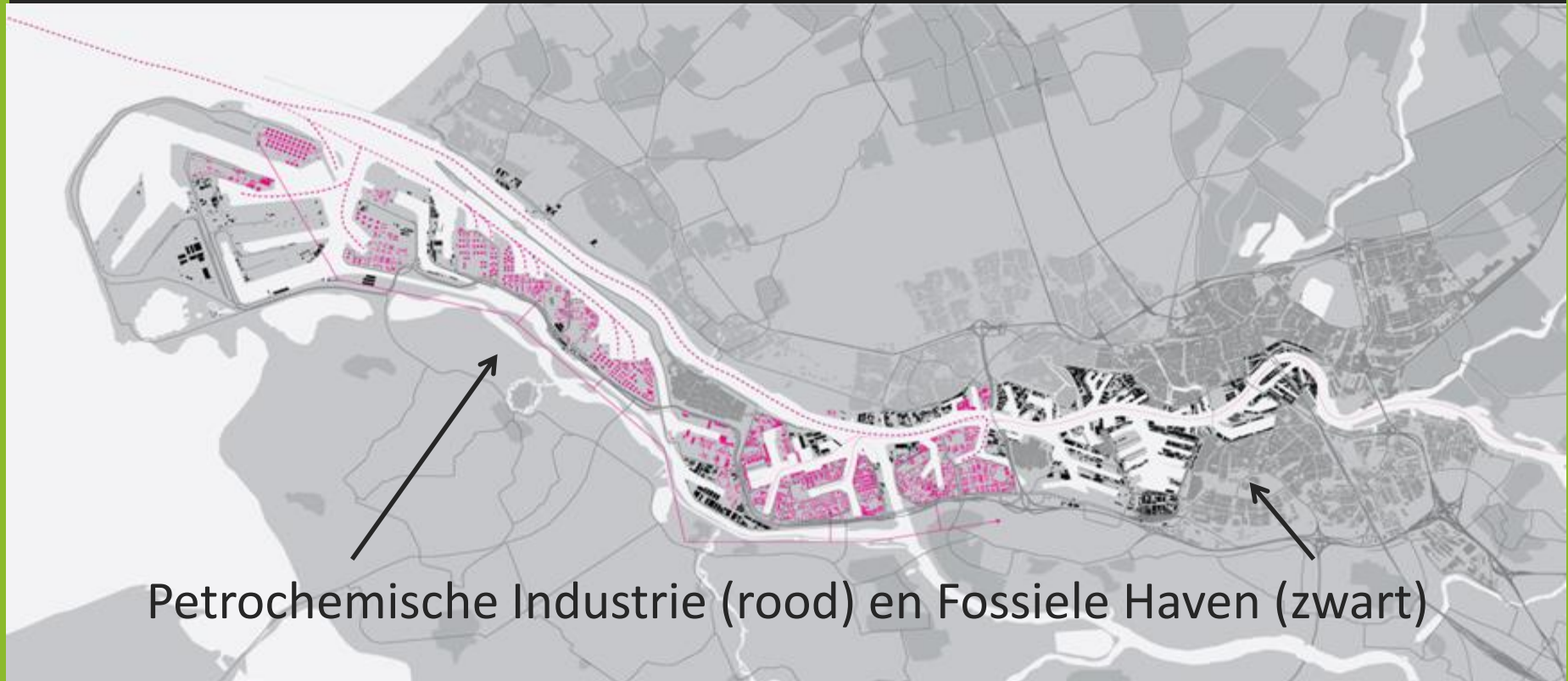
# GROEI WERKGELEGENHEID IN EUROPESE REGIO'S VOOR 2009-2015



# WERKLOOSHEID IN EUROPESE REGIO'S



# DNA VAN HAVEN ROTTERDAM



# FOSSIEL MAUSOLEUM





# Beurswaarde EON



Koersval sinds 2011 is 90%

# PIJLERS ROTTERDAMSE HAVEN

containertransport

grote spelers vallen om

petrochemie

innoveert onvoldoende

fossiele energie

verliest concurrentie met schoon

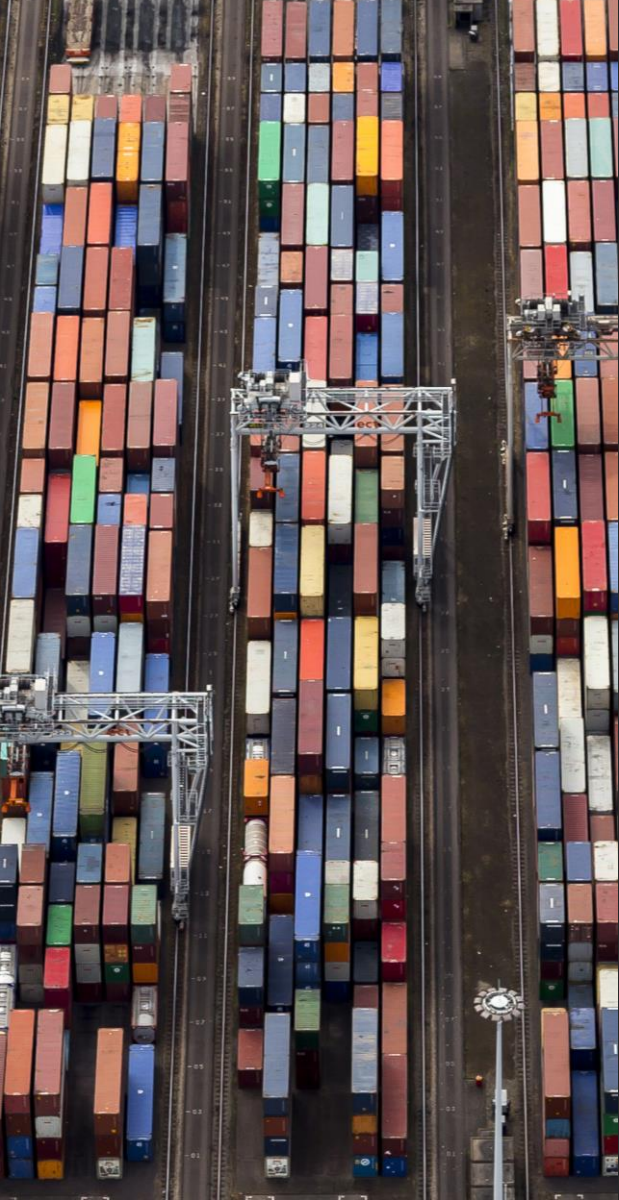


Fotografie: VanderWolf Images

# HAVEN 3.0

---

Overleeft **NIET** op basis van  
massa en volume



# HAVEN 3.0

---

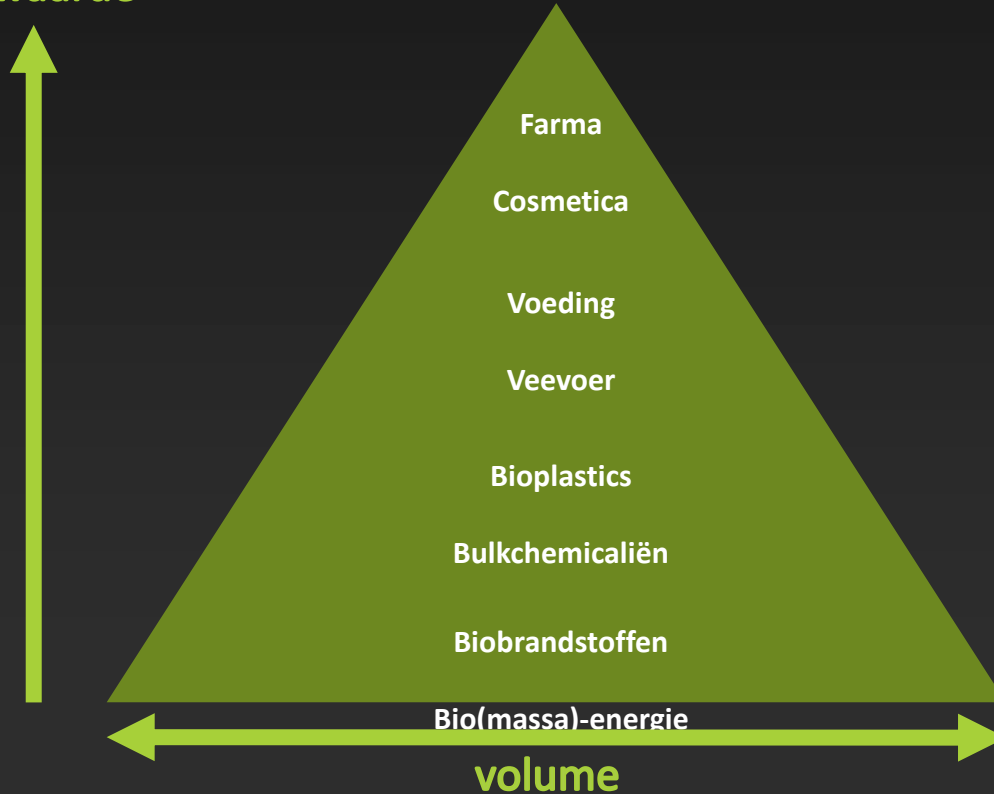
Maar **WEL** met:

- Digitale en slimme haven
- Groene haven: biomassa als grondstof i.p.v. olie
- Circulaire haveneconomie in straal van 100 km



# Waardepiramide Biomassa

toegevoegde  
waarde



# DNA VAN GREEN PORT

90% gas gebaseerd

---





ZORG

AFZETMARKTEN

PHARMACIE

**GREENPORT  
3.0**

NIEUWE  
KLANTEN

COSMETICA

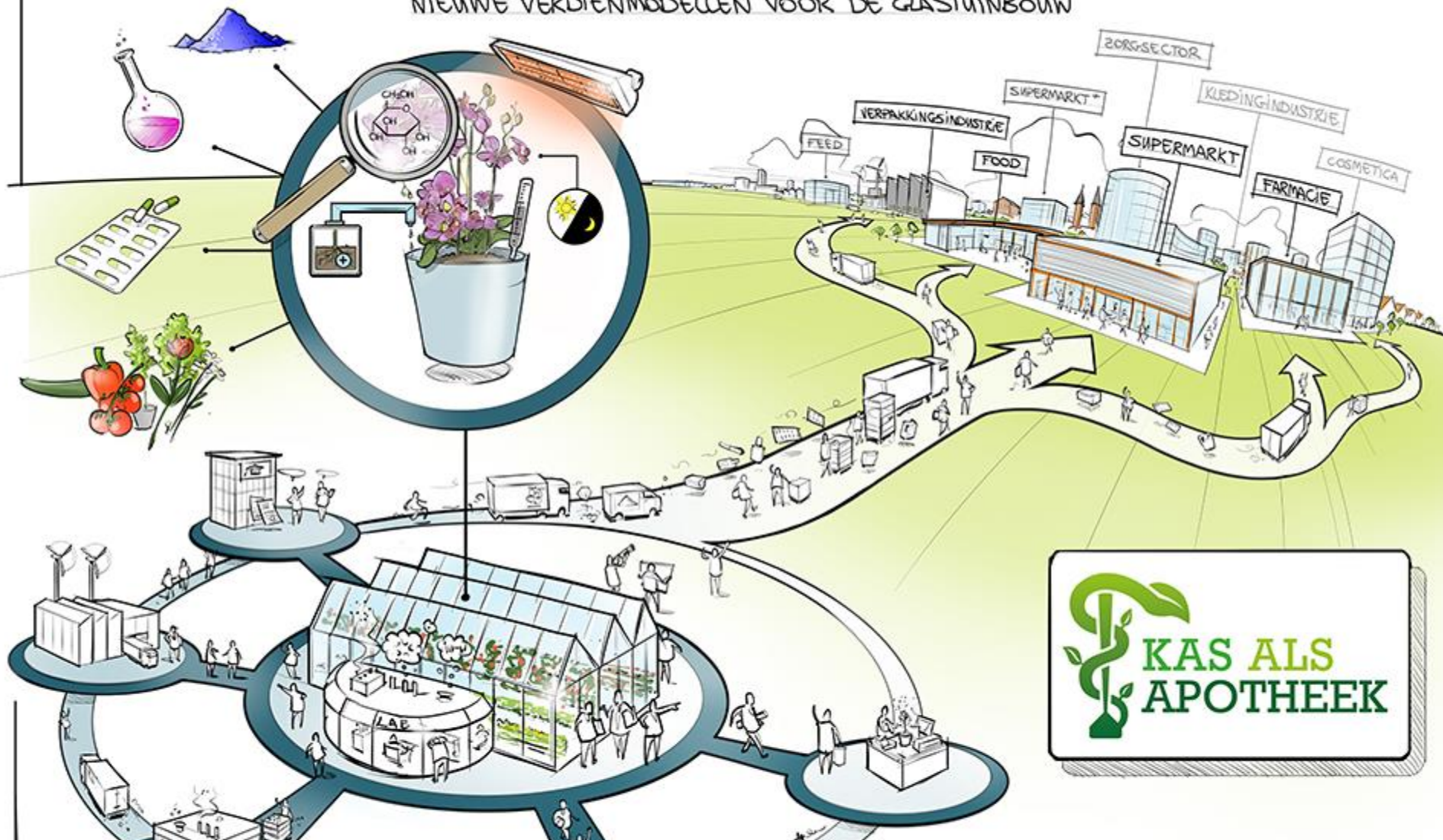
KLEDING

VERPAKKING



# KAS ALS APOTHEEK

'NIEUWE VERDIENMODELLEN VOOR DE GLASTUINBOUW'



# GREENPORT 3.0

zeekraal

zeewier

lamsoor

kruiden & cressen

snel groeiende niche-markten

# GREENPORT 3.0

pharmacie

cosmetica

verpakking

kleding

zorg

nieuwe klanten & afzetmarkten

# ONDERNEMERSCHAP 3.0

nieuw ondernemerschap is nodig

energie, financiën, digitalisering, automatisering, niche-markten  
niche-producten, verduurzaming, nieuwe verdienmodellen

**CONCLUSIE**

# MRDH GEBRUIKT POTENTIE NIET

MRDH heeft

kennis, R&D, infrastructuur

mensen, netwerken, bestuur

maar benut dat onvoldoende (<50%)

om geld te verdienen en banen te creëren

# TOEGEVOEGDE WAARDE STEEDS MINDER

toegevoegde waarde in Regio Eindhoven:

**54 cent** per geïnvesteerde euro blijft in regio

toegevoegde waarde in MRDH regio:

**8 cent** per geïnvesteerde euro blijft in regio

**MRDH HEEFT POTENTIE MAAR STAAT VOOR EEN  
ENORME OPGAVE À LA DE WEDEROPBOUW**



**WAAR VERDIENT MRDH ZIJN GELD MEE OVER 20 JAAR?**

# 5 TRANSITIEPADEN

---

Smart Digital Delta [towards zero marginal costs]

Smart Energy Delta [towards zero carbon]

Circular Economy [towards zero waste]

Entrepreneurial Region [towards new productivity]

Next Society [towards an inclusive society]

# Digital Gateway

opbouw van nieuwe, geavanceerde digitale infrastructuur in regio

big data ; internet of things ; digital platforms; smart logistics

geen coördinatie en samenhang op regionaal niveau

# Smart Energy Hub

opbouw van complete nieuwe energie infrastructuur in regio

decentrale, slimme energie: zon, wind; biomassa; geothermie;  
all electric ; waterstof infrastructuur

koolstofvrije metropool regio

energie neutrale gebouwde omgeving

deep decarbonisation van energie intensieve industrie

nul emissie mobiliteit



# SMART GRIDS

## Lombok

slimme laadpalen kunnen elektrische auto's laden én ontladen, zodat de auto's woningen van energie kunnen voorzien. Laadpaal-Auto-Woningen driehoek



In de Utrechtse wijk Lombok worden autobatterijen van elektrische auto's gebruikt als kleine energiecentrale voor de opslag van zelf opgewekte zonenergie

# Circular Economy

use & reuse as much as possible resources & waste within region

recycling, upcycling, biobased materials and clean technologies

reorientation of fossil fuels based industry in MRDH region

Smart Port & Greenport need to reinvent their business

# Entrepreneurial Region

GAAT NIET OM

zoveel mogelijk start ups!

GAAT WEL OM

structuur: gebruik van kapitaal [menselijk, sociaal, institutioneel]

cultuur: leiderschap; risico-tolerantie; stimulerend

praktijk: faciliterende overheid [wet- regelgeving]



**WORLD EXPO ROTTERDAM 2025**

Events

TARR-2024 - THE NEXT ECONOMY

WORLD PORT HACKATHON

GovJam

Community of Practice Wierdouda

Rotterdam Floating City

**Communities of practice**

Future Mobility / e-Mobility

CoP - Right to Challenge

ROTTERDAM SCIENCE TOWER

ShareCircle

Co-working Spaces

the Rotterdam Collective

Launchdesk

ROTTERDAM PARTNERS

KEMA Laboratoriums

Corporates

Eneco

TAGPOINT

**Ahoy.**

Tooting Pavilion

FERRO DOME

Media

@Hogroenobrien

@AIRRotterdam

@Hyperbody

Aqua Dock

MADE IN MAH Living labs

Street Lab

Lab op Straat

het Schiebloc

THE OFFICE OF JEREMY RIKIN

StartupDelta

CIC

Accelerators

Startup Foundations

STARTUP

startupbootcamp

rockstart.

Venture Capital series A and above

Banking

ING

INTERNATIONAL BANKING CYCLE

STROOM

Sugels

STUDIO ROOSEGAARDE

OMA

MYRDY

Technology, Design & Art

KUNST HVT

Community initiatives

VAN DER ZEECHERING

Venture Capital Seed & Angel round

Banking

Venues

Universities & scientific research institutions

T Delft

Bran

Applied sciences

iholland

tio

Vocational education

albeda

TIJCKE

Infrastructures

Amsterdam Airport Schiphol

ICE

RET

Government

City of Rotterdam

NLI Nederlandse Investeringsmaatschappij

IFR - LT IP

ROTTERDAM OPEN EXHIBITION STORE

Rotterdam Dynamic 3D model

High schools

Primary education









VRIJSTAAT BETREDEN OP EIGEN RISICO  
INNOVATIE IN UITVOERING



FREITAG  
OOCL  
OOCL  
OOCL  
OOCL

FREITAG  
SHOP  
ZÜRICH  
OOCL  
CAI  
M4H  
CAI  
i  
i

# Next Society

gevaar van tweedeling

regio onderbenut menselijk kapitaal

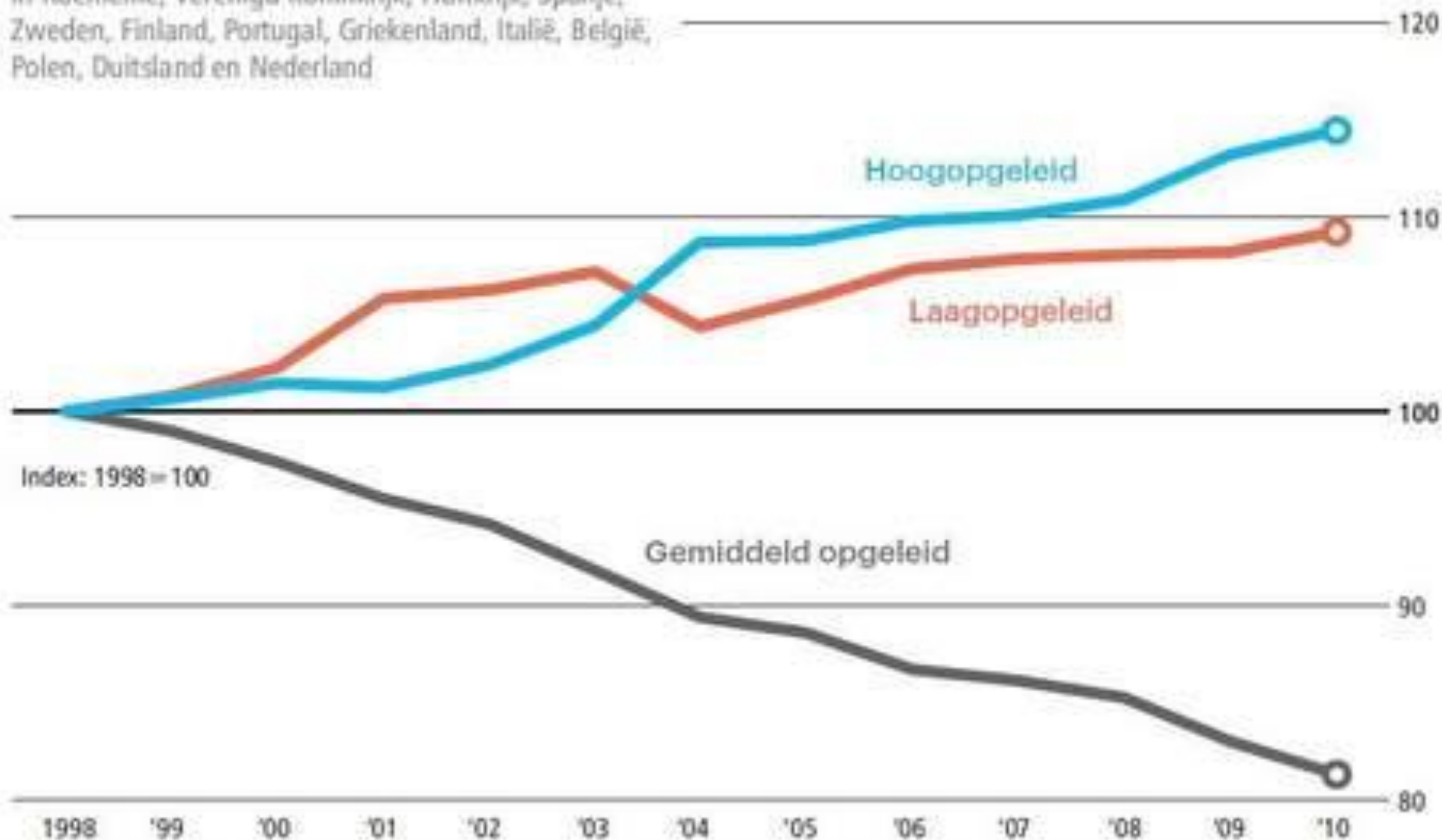
regio heeft relatief veel laag geschoolde mensen

beroepsonderwijs sleutel voor de transitie

sociale innovatie is leidend voor technologische innovatie

## Verandering werkgelegenheid, 1998-2010, geïndexeerd

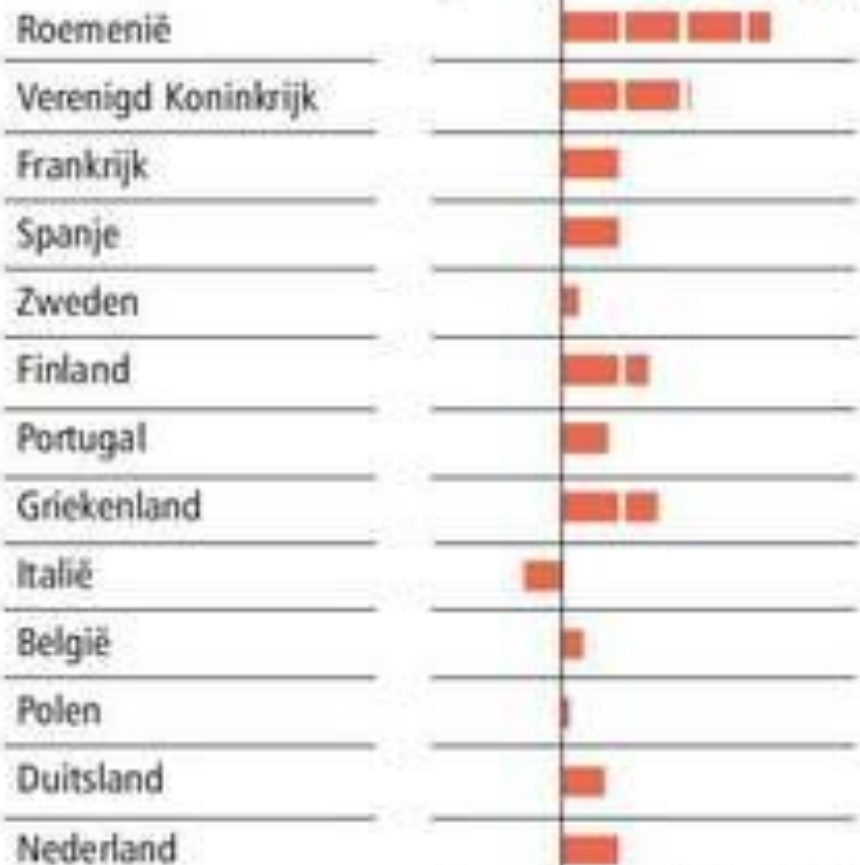
In Roemenië, Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Spanje, Zweden, Finland, Portugal, Griekenland, Italië, België, Polen, Duitsland en Nederland



# Verandering werkgelegenheid, 1998-2010, in procenten

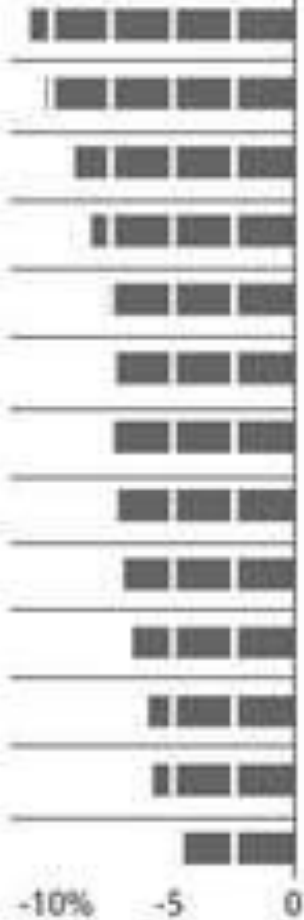
## Lichte stijging in laagbetaalde sector

-5 0 +5 +10%



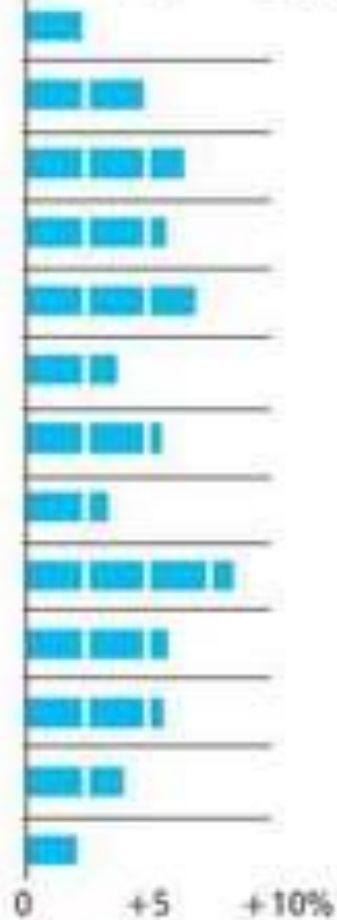
## Sterke daling in gemiddeld betaalde sector

-10% -5 0



## Sterke stijging in hoogbetaalde sector

0 +5 +10%





# BETAALD WERK VOOR IEDEREEN IS ILLUSOIR

aantal inactieven is ca. 1.5 miljoen mensen

[bijstand, werkloos, arbeidsongeschikt]

grosso modo hetzelfde als 25 jaar geleden

'ijzeren arbeidsvoorraad' is al jaren hetzelfde

nieuwe economie stelt steeds hogere eisen

**HOEVEEL EN WAT VOOR INVESTERINGEN VERGT DAT?**

# RENDEMENT VAN NIEUWE ECONOMIE

---

Elke € geïnvesteerd in de **NIEUWE** economie  
**LEVERT** 3€ rendement op voor economie

innovatie | werkgelegenheid | structuurversterking

Elke € geïnvesteerd in de **OUDE** economie **KOST**  
de samenleving 2€

# FINANCIËLE INVESTERINGEN

---

smart digital infrastructuur	25 miljard euro
smart energy infrastructuur	15 miljard euro
sociale innovatie/ondernemerschap	5 miljard euro
onderwijs & arbeidsmarkt	5 miljard euro
Totaal	50 miljard euro

# BANEN

---

ca. 50.000 banen op korte termijn, tot 2025

ca. 200.000 banen op lange termijn, tot 2050

banen in digitale, schone, circulaire economie

**INVESTERINGEN IN SOFTWARE (MENSEN) MINSTENS  
ZO BELANGRIJK ALS IN HARDWARE (INFRASTRUCTUUR)**

**75% VAN SUCCES INNOVATIE IS TE DANKEN AAN  
SOCIALE INNOVATIE, NIET AAN TECHN. INNOVATIE**

**WAT VOOR KENNIS EN VAARDIGHEDEN VERGT DAT?**

# ARBEIDSMARKT 3.0

---

arbeid verandert

arbeiders veranderen

arbeidsrelaties veranderen



**KENNIS HEEFT HOUDBAARHEID VAN 5 JAAR**

**JONGEREN VOORBEREIDEN OP VERANDERING**

**AL-LERENDE-DOEN & AL-DOENDE-LEREN**

# BEROEPSONDERWIJS 3.0

---

leren, werken, ondernemen in één

makerwerkplaatsen als 'living labs' & 'field labs'

innovatie-campussen voor maakindustrie 3.0

4

# HOE DE TRANSITIE TE VERSNELLEN?

# VERSCHILLENDE IMPULSEN

---

financiële impulsen

juridische impulsen

institutionele impulsen

mentale impulsen

# JURIDISCHE INVESTERING

---

tientallen wetten & regels belemmeren nieuwe economie

afvalstoffenwet

regelvrije of regelluwe regio

regio 'new economy proof' maken

# INSTITUTIONELE INVESTERING

---

meer samenwerken op regionaal niveau

oude en nieuwe economie verbinden

onderwijs beter op elkaar afstemmen

tripartite samenwerking is bepalend

# MENTALE INVESTERING

---

mentale schaalsprong is nodig

regio heeft een groot verhaal nodig

gemeenten over hun schaduw heen

betaalt zich dubbel en dwars terug!

# WAT LEVERT HET OP?

---

roadmap voor komende 10-20 jaar

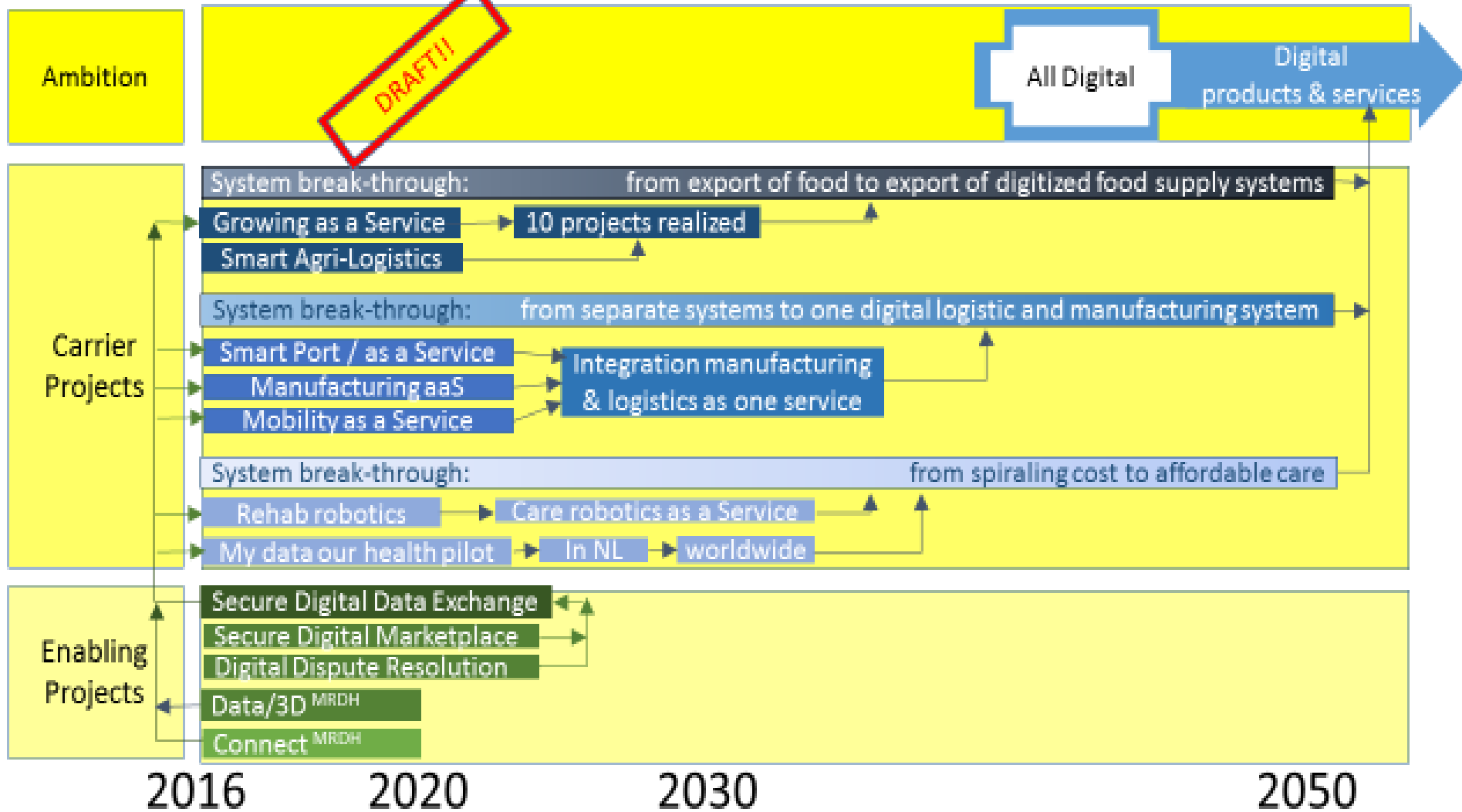
investeringsstrategie

projecten en business cases

tripartite governance model



# Smart Digital Delta



# ICOON PROJECTEN

100.000 huizen energieneutraal in 2023

digitale, slimme haven

Circulaire Greenport

5 RDM-achtige campussen



**5**

# **ROL VAN PARTIJEN**

# ROL OVERHEID

faciliterend

stimulerend

richting geven & ruimte bieden

consistentie!

# ROL BEDRIJFSLEVEN

pro-actief

leidend i.p.v. volgend

investerend

# ROL KENNISINSTELLINGEN

samenwerkend

multi- & interdisciplinair

investerend

# ROL ENTREPRENEURS

aanjagers

cruciale rol



# STRATEGISCHE FACILITATOREN

## VERBINDERS

start-ups faciliteren

communities ontwikkelen

barrières wegnemen

schakelen tussen oude & nieuwe

# NIEUWE COMBINATIES STIMULEREN

3D-Printer

maritieme industrie

app-ontwikkeling

containertransport

bioraffinage

biopolymeren in Haven

maakindustrie 3.0

Merwe-Vierhaven

elektron. afvalverwerking

Merwe-Vierhaven

**Nooit eerder was er:  
zo'n breed gedeelde urgentie  
deden zoveel partijen mee  
éénstemmigheid over richting  
zo'n unieke kans voor regio**

**Iedereen zei dat het onmogelijk  
was, totdat er iemand langs  
kwam die dat niet wist**