


Janrotmans

Energie Transitie: Ultieme Opgave voor Gelderland

Nijmegen, 01 Februari 2018

 twitter.com/janrotmans

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



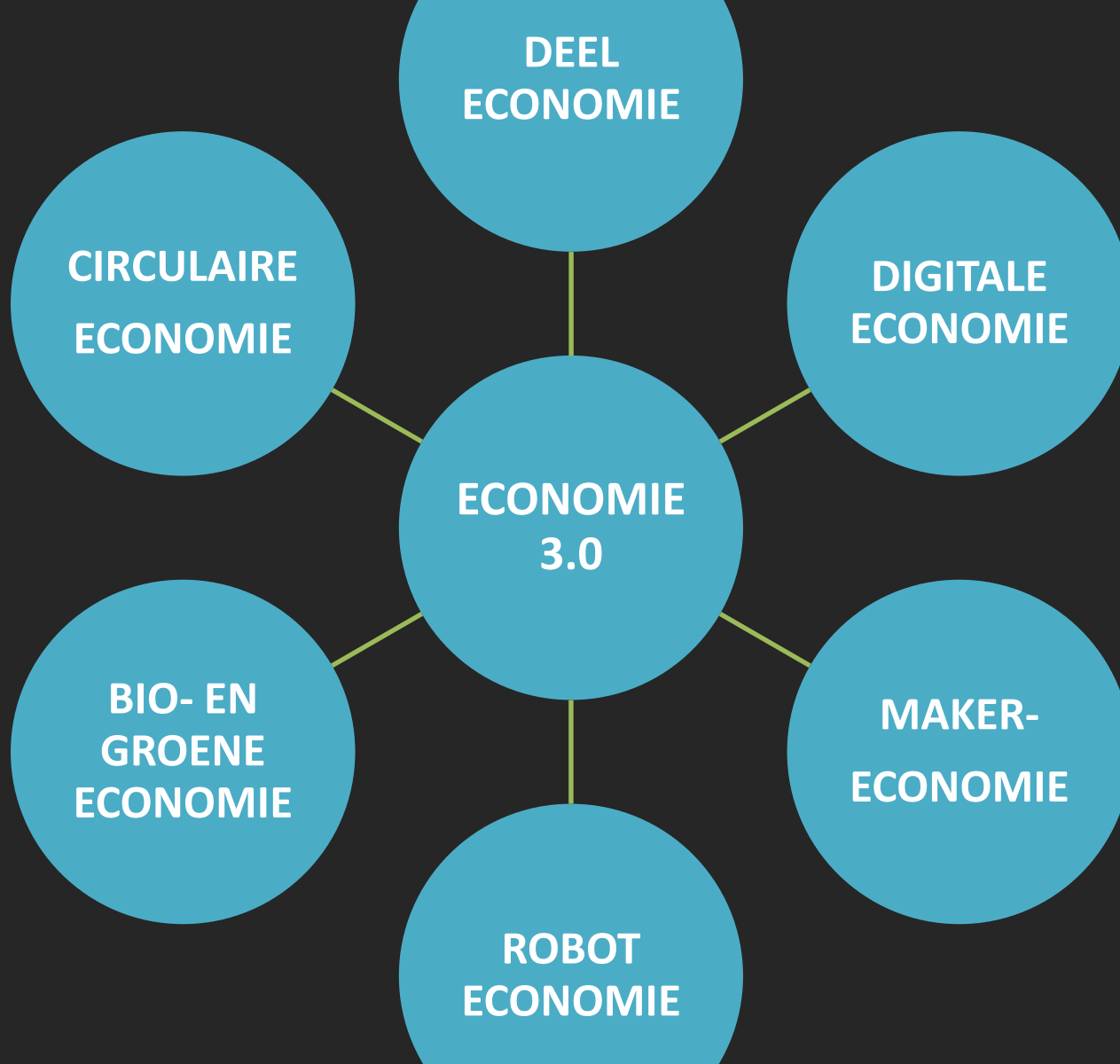
19e EEUW

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



21ste EEUW

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



RENDEMENT VAN NIEUWE ECONOMIE

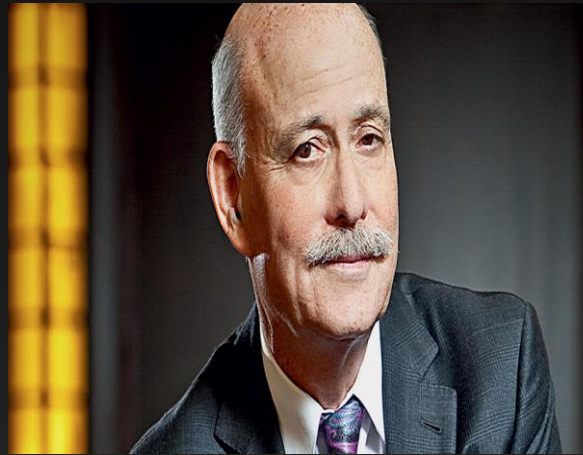
Elke € geïnvesteerd in de **NIEUWE** economie
LEVERT 3€ rendement op voor economie

innovatie | werkgelegenheid | structuurversterking

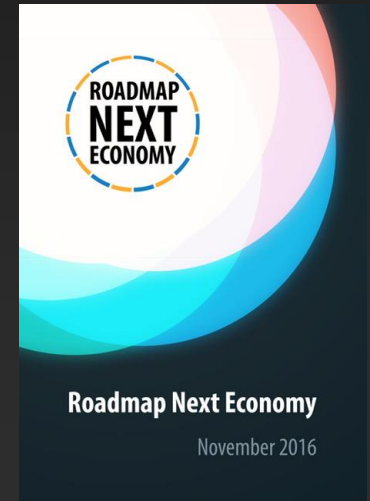
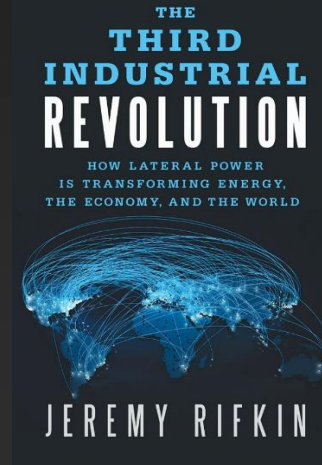
Elke € geïnvesteerd in de **OUDE** economie **KOST**
de samenleving 2€



METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG



Roadmap Next Economy



Vier kernvragen voor de regio

Waar verdient onze regio in de toekomst zijn geld mee?

Wat vraagt dat aan investeringen?

Wat levert dat op aan werkgelegenheid?

Welke competenties zijn daarvoor nodig



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



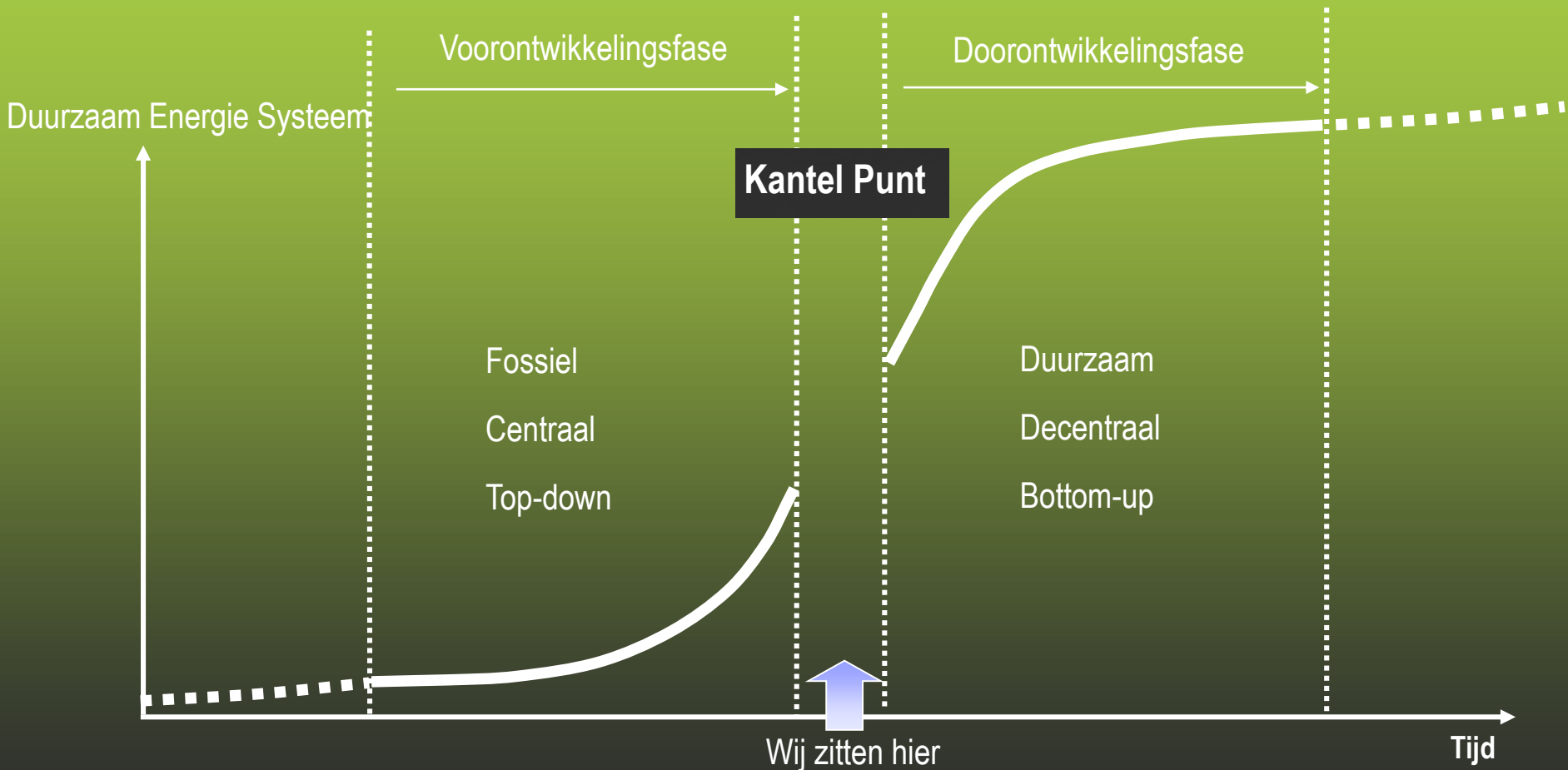
2

ENERGIE TRANSITIE

Energie Transitie

vooral mentale & organisatorische opgave
veel minder een technologische opgave

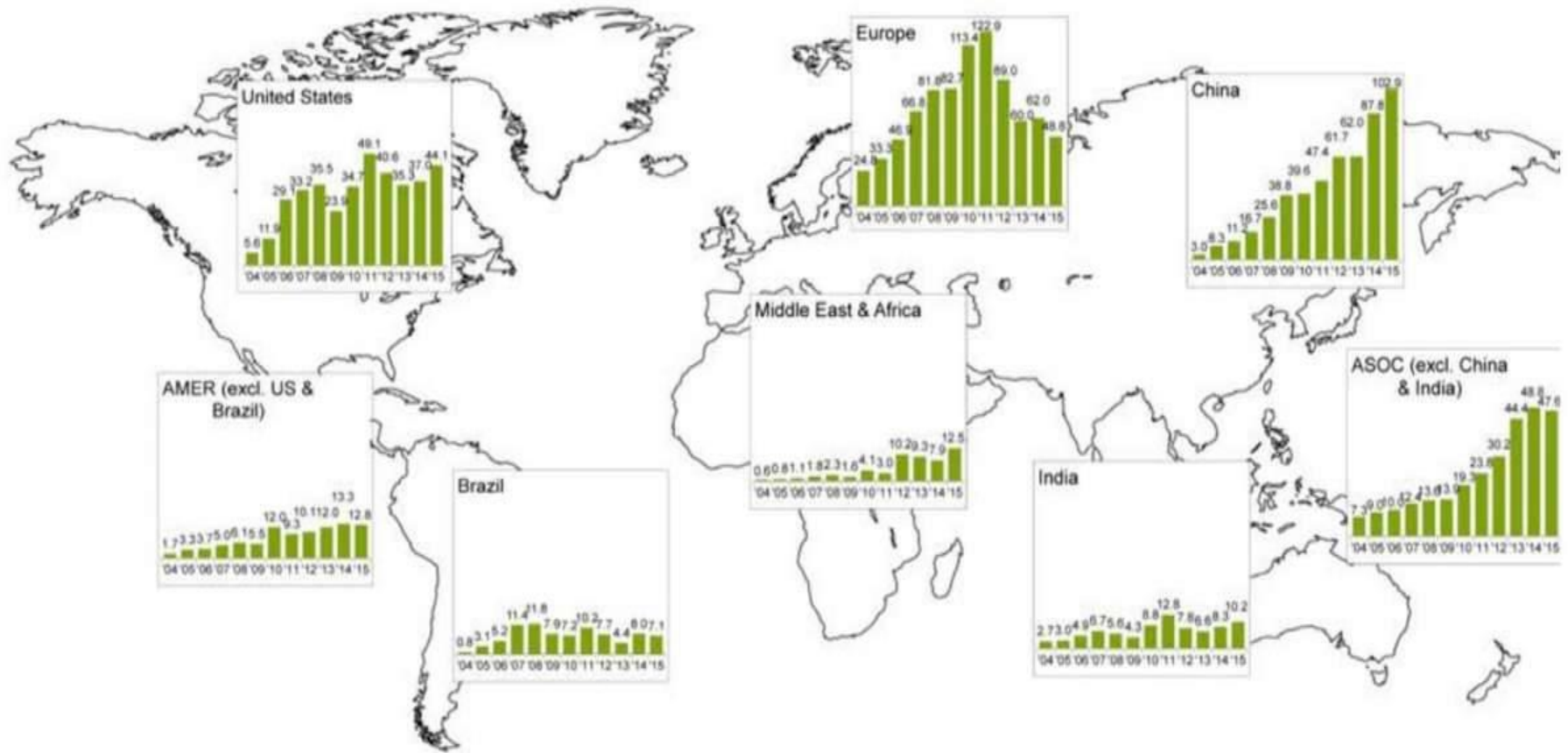
TRANSITIE NAAR DUURZAME ENERGIE



GAS: VAN PANACEE NAAR PARIA

- 2006 Nederland Gasrotonde
- 2009 Energieneutrale Gebouwde Omgeving
- 2012 Rekenkamer kraakt plan Gasrotonde
- 2014 Zwaarste aardbeving in Groningen
- 2017 Van Gas Los beweging

Mondiale Investerings Duurzame Energie



Europa

nieuwe economie is 'booming'

in potentie 25 miljoen Europeanen betrokken

in 2018: 4-6% van totale werkgelegenheid

in 2020: 5-10% van totale werkgelegenheid

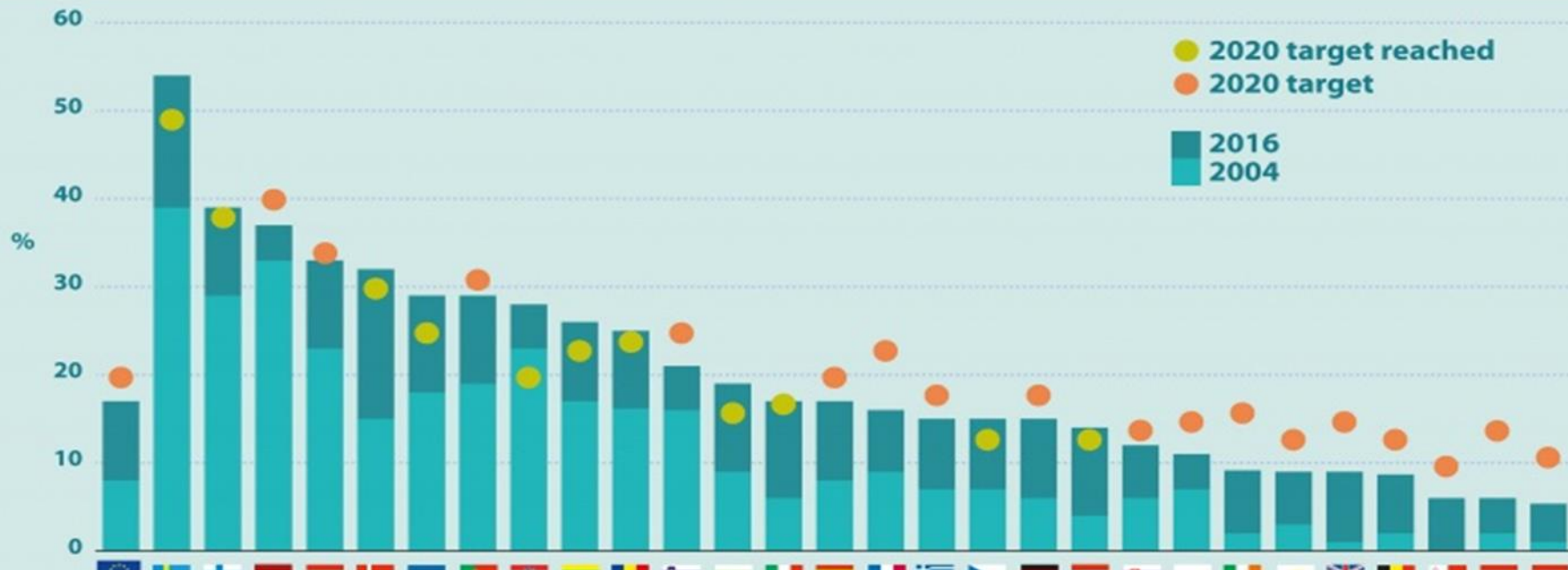
in 2030: 25-50% van totale werkgelegenheid

Duitsland & Denemarken absolute koplopers

Nederland Sukkeltje van Europa

Share of energy from renewable sources in the EU Member States

(in % of gross final energy consumption)



Waarom is Nederland zo traag?

fossiele energie zit in ons DNA

gebrek aan politiek leiderschap

invloed multinationals op energiebeleid

overregulering en bureaucratie

falend duurzaam innovatiebeleid

3

OPGAVE NEDERLAND

ENERGIE TRANSITIE OPGAVE

1. industrie

2. huizen & gebouwen

3. verkeer & vervoer

INDUSTRIE

1. energie efficiency

2. elektrificatie [i.p.v. gas]

3. biomassa [i.p.v. olie]

HUIZEN & GEBOUWEN

1. warmtenet

2. biogas

3. 'all electric' decentraal duurzaam

WONINGVOORRAAD GASLOOS

- woningen loskoppelen van gas-infrastructuur
- vraagreductie van 80% door optimale isolatie
- resterende 20% duurzaam opwekken
- via warmtepompen en zonnepanelen







Groningen



Loppersum

WONINGVOORRAAD

7.5 miljoen woningen in Nederland

95% is aangesloten op aardgas

2.000 woningen energieneutraal

nog 7 miljoen woningen te gaan

in 2038 gasloos: 350.000 woningen/jaar

1.500 per dag

KOSTEN/BATEN

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Digitale Infrastructuur | 100 miljard euro |
| Slimme Energie Infrastructuur | 50 miljard euro |
| Totaal | 150 miljard euro |
| Geneert ca. 250.000 banen | 50 miljard |
| CO2-reductie van ca. 40% | 15 miljard |
| Gezondheidswinst, comfort, geluk | ?? |

3

OPGAVE GELDERLAND

Status Gelderland in Energie Transitie

energiedoelen niet gehaald, door geen enkele gemeente

koplopers doen veel, maar toch niet genoeg

achterblijvers leren niet van koplopers

in dit tempo is er nog 9 jaar CO2 budget

Gelderland is een middenmotor

4

WAT KUNNEN GEMEENTEN DOEN?

**Energietransitie was Rijksopgave,
maar is nu opgave van gemeenten**

GELDERSE DYNAMIEK

Gelders Energie Akkoord

Hausse aan burgercoöperaties

Prosumenten

Beweging van Onderop

NIEUWE ROL GEMEENTE

FACILITEREN

help jonge ondernemers & burgers

belemmeringen wegnemen

u bent de spelverdeler

SYSTEEMDOORBRAKEN NODIG

1. CO2-prestatieladder
2. Schaduwboekhouding
3. Klimaatfonds

Leiderschap gevraagd van gemeenten

WIJK VAN DE TOEKOMST

van gas los

technisch kan het

moet nog geld bij

opschalen maakt goedkoper

**Hoe gaan we dat
organiseren?**

ORGANISATIEKRACHT

mobiliseer 5 mensen in gemeente

vorm transitieteam van 5 mensen

geef transitieteam vrije ruimte

MAAK AMBITIEUS PLAN

roadmap voor 10 jaar

coalition of the willing

start vernieuwende pilots

Ga op Tournee!

LEER VAN ELKAAR

achterblijvers kunnen leren van koplopers

koplopers kunnen leren van koplopers elders

successen doorvertalen naar andere context

verbinders nodig

Transitie Opgave Gemeente

1. huizen & gebouwen

Stroomversneling, Urgenda, Esco's

2. bedrijventerreinen

duurzaam bedrijventerrein in 5 jaar terugverdiend

3. mobiliteit

elektrische bussen zijn er al, oplaadinfrastructuur

**ga het wiel niet opnieuw uitvinden,
alles is er al elders, dus leer daarvan**

Grootste Opgave in 150 jaar

85% van Nederlanders weet niet dat we
een enorme energie-opgave hebben

Hoe krijgen we mijn moeder mee?

**Over 10 jaar is
Gelderland koploper!**

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