

SAMENWERKEN IN DE ENERGIETRANSITIE

New eMMergy congres
Emmen, 7 november 2019

Ton de Jong
Managing Director ECN.TNO

OH NEE – NIET ALWEER!

Samenwerken

Samenwerken

Samenwerken

Samenwerken

Samenwerken

SAMEN WERKEN IN DE ENERGIETRANSITIE

New eMMergy congres
Emmen, 7 november 2019

Ton de Jong
Managing Director ECN.TNO

Klimaat- en Energieverkenning 2019



Planbureau voor de Leefomgeving



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



ECN | **TNO** innovation
for life

WE ZIJN OP WEG, MAAR ZIJN ER NOG (LANG) NIET

Hoofdboodschappen KEV 2019 (peildatum 1 mei 2019)

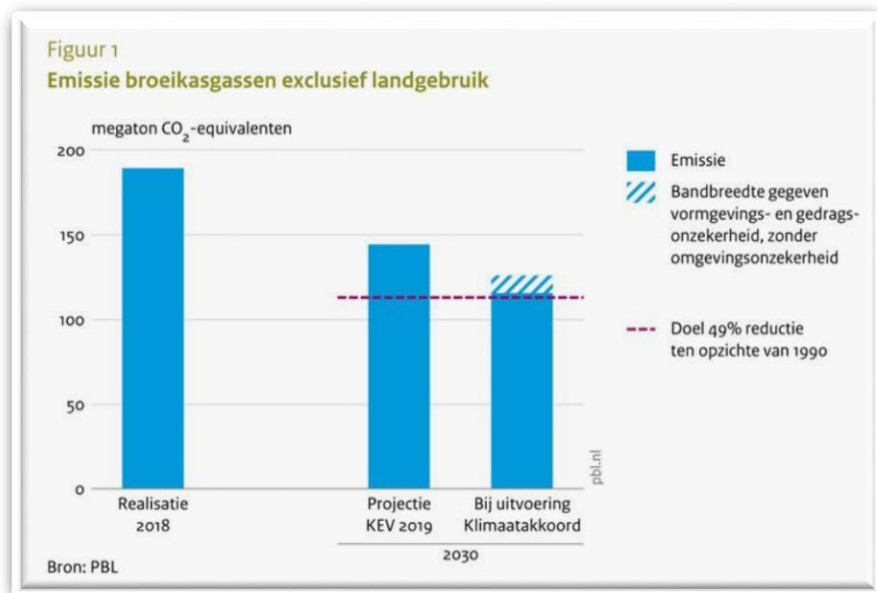
- › In 2018: ~15% broeikasgasreductie t.o.v. 1990. Tot 2030 dus nog ~34% te realiseren
- › De 2020-doelen voor broeikasgasreductie worden niet, energiebesparing en hernieuwbare energie worden waarschijnlijk niet gehaald

Belangrijke ontwikkelingen

- › Sinds 2018 is NL (kleine) netto-importeur van aardgas, na > 50 jaar netto-exporteur
- › Spectaculaire toename van aandeel hernieuwbaar opgewekte elektriciteit tot 2/3 deel in elektriciteitsproductie in 2030
- › Elektriciteit uit kolen faseert uit

Met maatregelen Klimaatakkoord

- › Emissie broeikasgassen daalt met 43-48% t.o.v. 1990



Bron: Het Klimaatakkoord: Effecten en aandachtspunten, PBL, 1 nov 2019

GOEDE INFORMATIE ALS BASIS

Energy.nl

Energy.nl

- Bevat compacte beschrijvingen, fact sheets en publicaties over thema's Energietransitie

Doel

- Informatie aanbieden, feiten, gebaseerd op onderzoek, t.b.v. besluitvorming

Live

- Sinds 17 september 2019

Powered by



ECN › TNO

innovation
for life

Technologieën

Vind technologie-specifieke informatie

Compacte beschrijvingen, fact sheets en publicaties over elementen van het energiesysteem



Thema's

Ontdek Energietransitiethema's

Compacte beschrijvingen, fact sheets en publicaties over energietransitiethema's



WAAR WE NU STAAN: WAARSCHUWING OF AANMOEDIGING?

Aan de start van New eMMergy 2019

1. Wat is en doet ECN.TNO?
2. Hoe verandert het energiesysteem?
3. Wat is er specifiek Nederlands aan de energietransitie?
4. Wat leren we van de praktijk?

WAAR WE NU STAAN: WAARSCHUWING OF AANMOEDIGING?

Aan de start van New eMMergy 2019

1. Wat is en doet ECN.TNO?
2. Hoe verandert het energiesysteem?
3. Wat is er specifiek Nederlands aan de energietransitie?
4. Wat leren we van de praktijk?

TOEGEPAST ONDERZOEKCENTRUM VOOR ENERGIETRANSITIE



Per 1 januari 2020 **‘TNO EnergieTransitie’**



Per 1 april 2018 **‘ECN part of TNO’**



Nederlandse organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), opgericht in 1932. Een onafhankelijk onderzoekcentrum voor toegepast onderzoek. Energieonderzoek is één van de thema's, uitgevoerd door TNO Energie.



Your energy. Our passion.

Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), opgericht in 1955 als een nucleair energie R&D centrum. Sinds 1980's zijn onderzoeksactiviteiten op gebied van duurzame energie en schone brandstoffen ontplooid.

ENERGIETRANSITIE EN NEDERLANDSE ECONOMIE



Missie

Wij verbinden mensen en kennis om innovaties te creëren die de energietransitie versnellen en de concurrentiepositie van Nederland versterken.

Ambitie

Wij zijn een herkenbaar en toegankelijk energieonderzoekcentrum dat onafhankelijk en internationaal toonaangevend en onderscheidend toegepast onderzoek uitvoert.

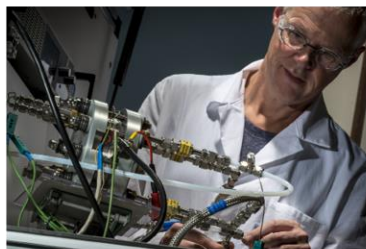
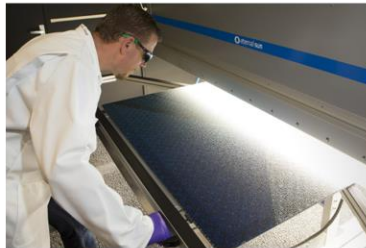
We staan voor een agenderende, initiërende en ondersteunende rol in de energietransitie met en voor overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen.

Kracht

~700 medewerkers



TOEGEPAST ONDERZOEK ALTIJD IN SAMENWERKING MET PARTNERS



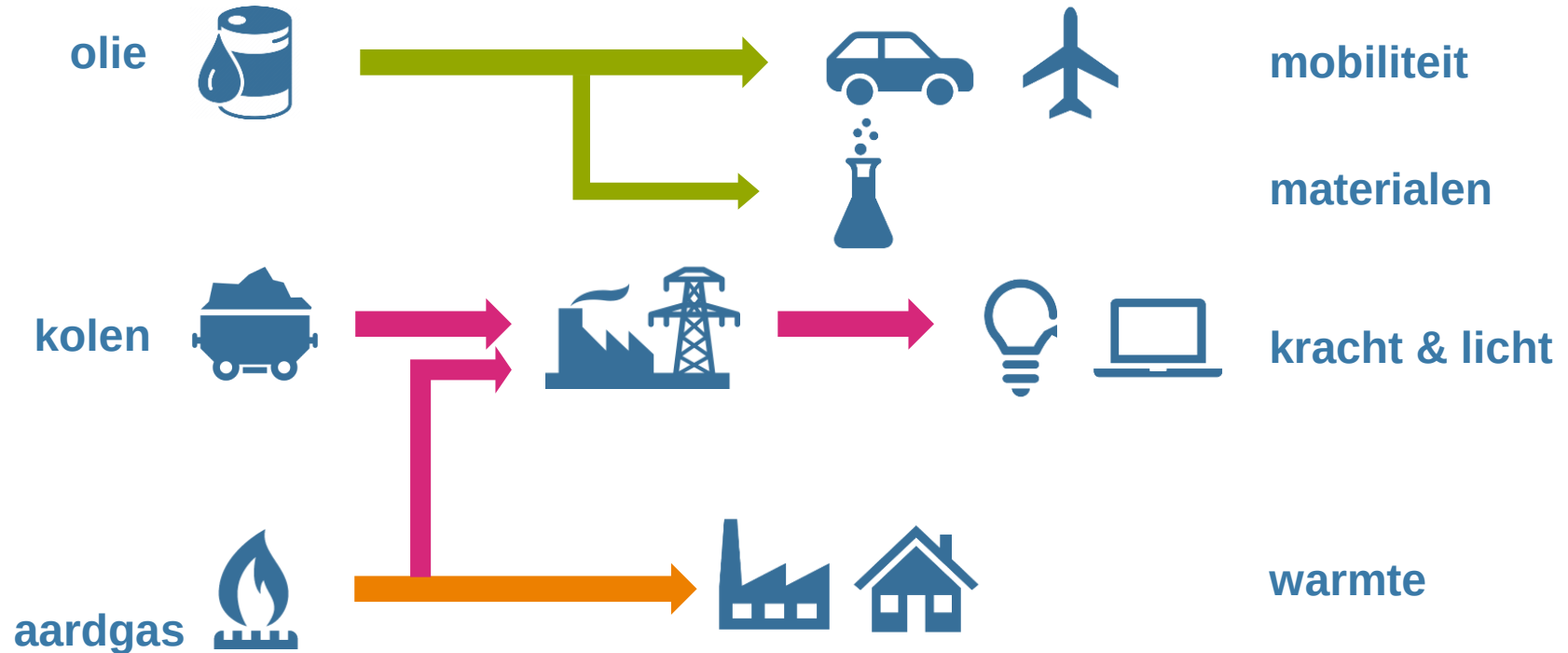
WAAR WE NU STAAN: WAARSCHUWING OF AANMOEDIGING?

Aan de start van New eMMergy 2019

1. Wat is en doet ECN.TNO?
2. Hoe verandert het energiesysteem?
3. Wat is er specifiek Nederlands aan de energietransitie?
4. Wat leren we van de praktijk?

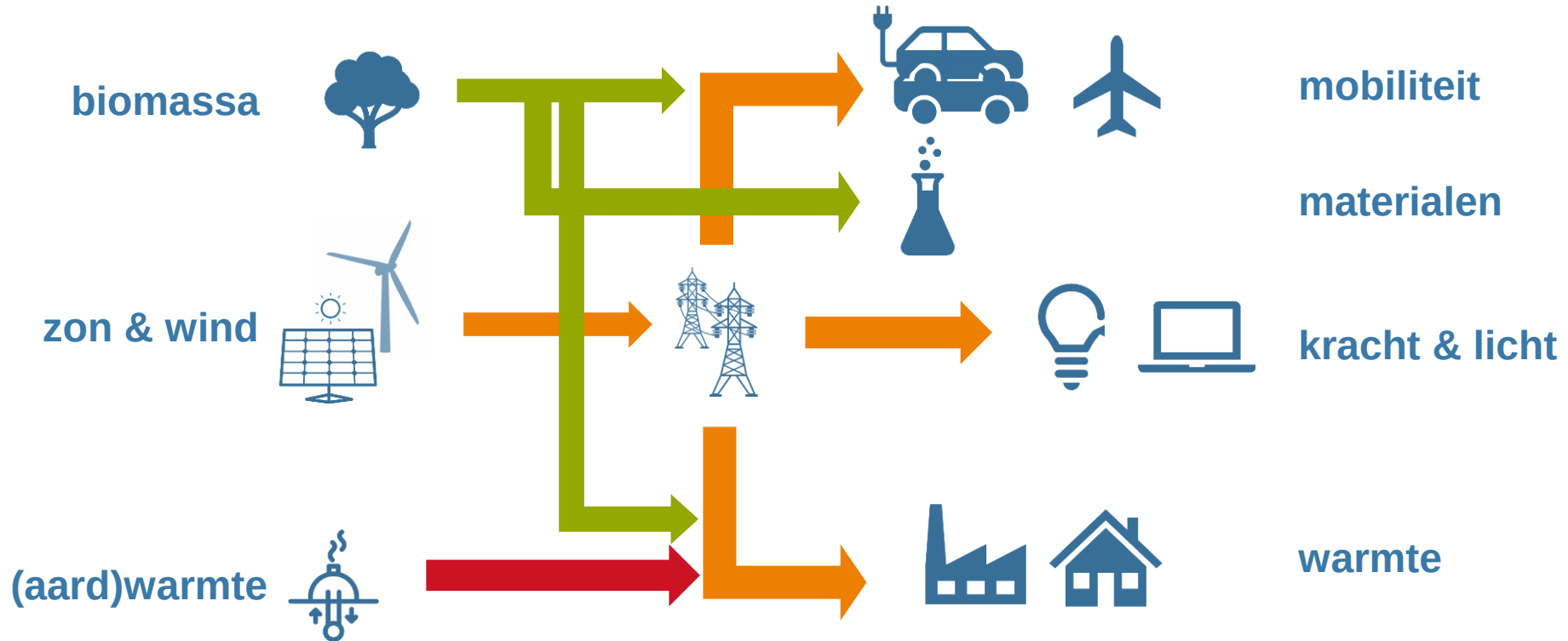
'OUDE' ENERGIESYSTEEM IS REDELIJK GESCHIEDEN

Fossiele bronnen



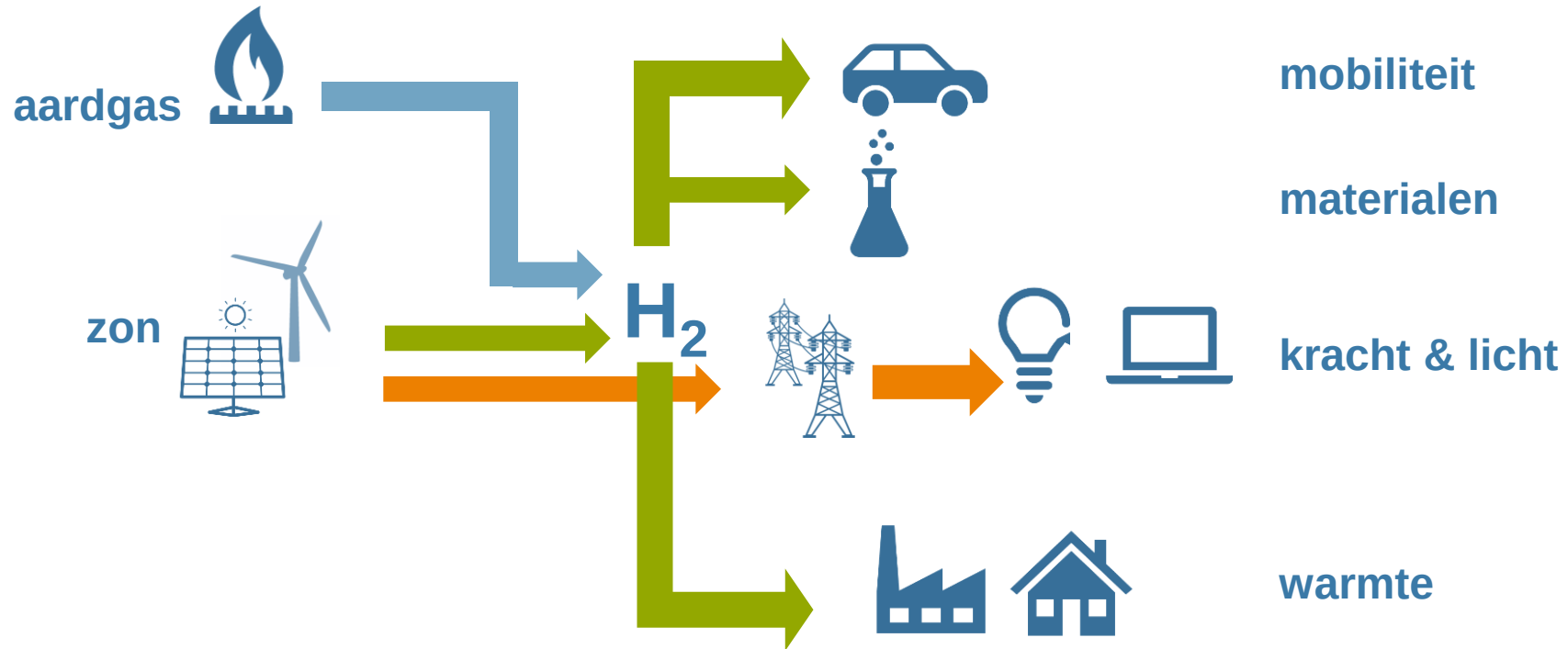
'NIEUWE' ENERGIESYSTEEM IS STERKER VERKNOOPT

Duurzame bronnen



'NIEUWE' ENERGIESYSTEEM IS STERKER VERKNOOPT

Waterstof



WAAR WE NU STAAN: WAARSCHUWING OF AANMOEDIGING?

Aan de start van New eMMergy 2019

1. Wat is en doet ECN.TNO?
2. Hoe verandert het energiesysteem?
3. Wat is er specifiek Nederlands aan de energietransitie?
4. Wat leren we van de praktijk?

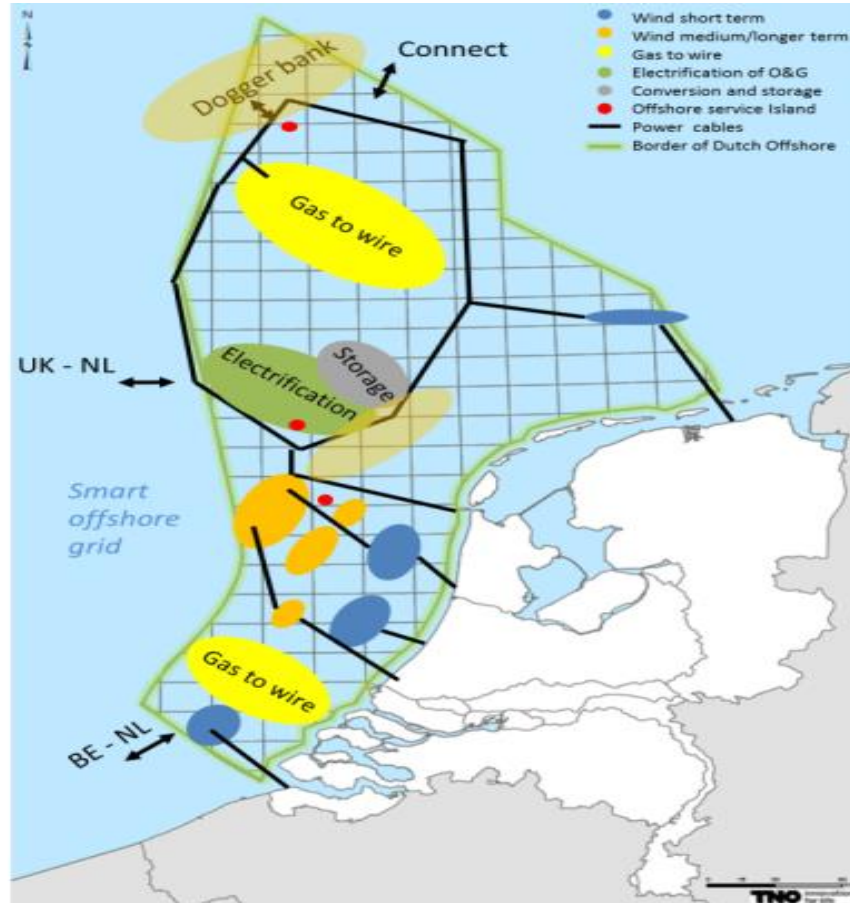
SPECIFIEK VOOR NEDERLAND?



WE WAREN ER OOIIT ZO BLIJ MEE



HET IS GROTER DAN NEDERLAND



WE HEBBEN ER VIJF VAN

Vijf industriële regio's (energie-intensieve industrie)

1. Rotterdam - Moerdijk (16.9 Mt CO₂)
2. Noordzeekanaalgebied (12.0 Mt CO₂)
3. Zeeland - W-Brabant (7.9 Mt CO₂)
4. Chemelot (4.5 Mt CO₂)
5. Eemsdelta en Emmen (1,2 Mt CO₂)

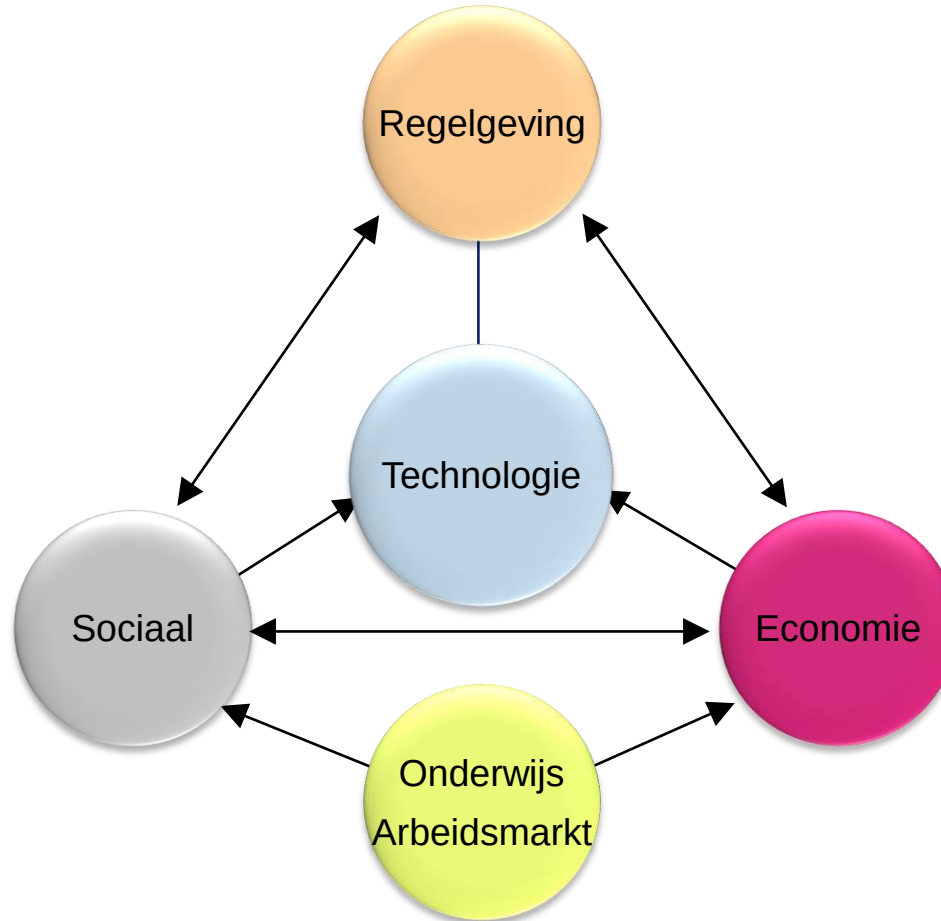


WAAR WE NU STAAN: WAARSCHUWING OF AANMOEDIGING?

Aan de start van New eMMergy 2019

1. Wat is en doet ECN.TNO?
2. Hoe verandert het energiesysteem?
3. Wat is er specifiek Nederlands aan de energietransitie?
4. Wat leren we van de praktijk?

SAMEN WERKEN VANWEGE MULTI-DISCIPLINAIRE ASPECTEN



18 - 25
september
2019

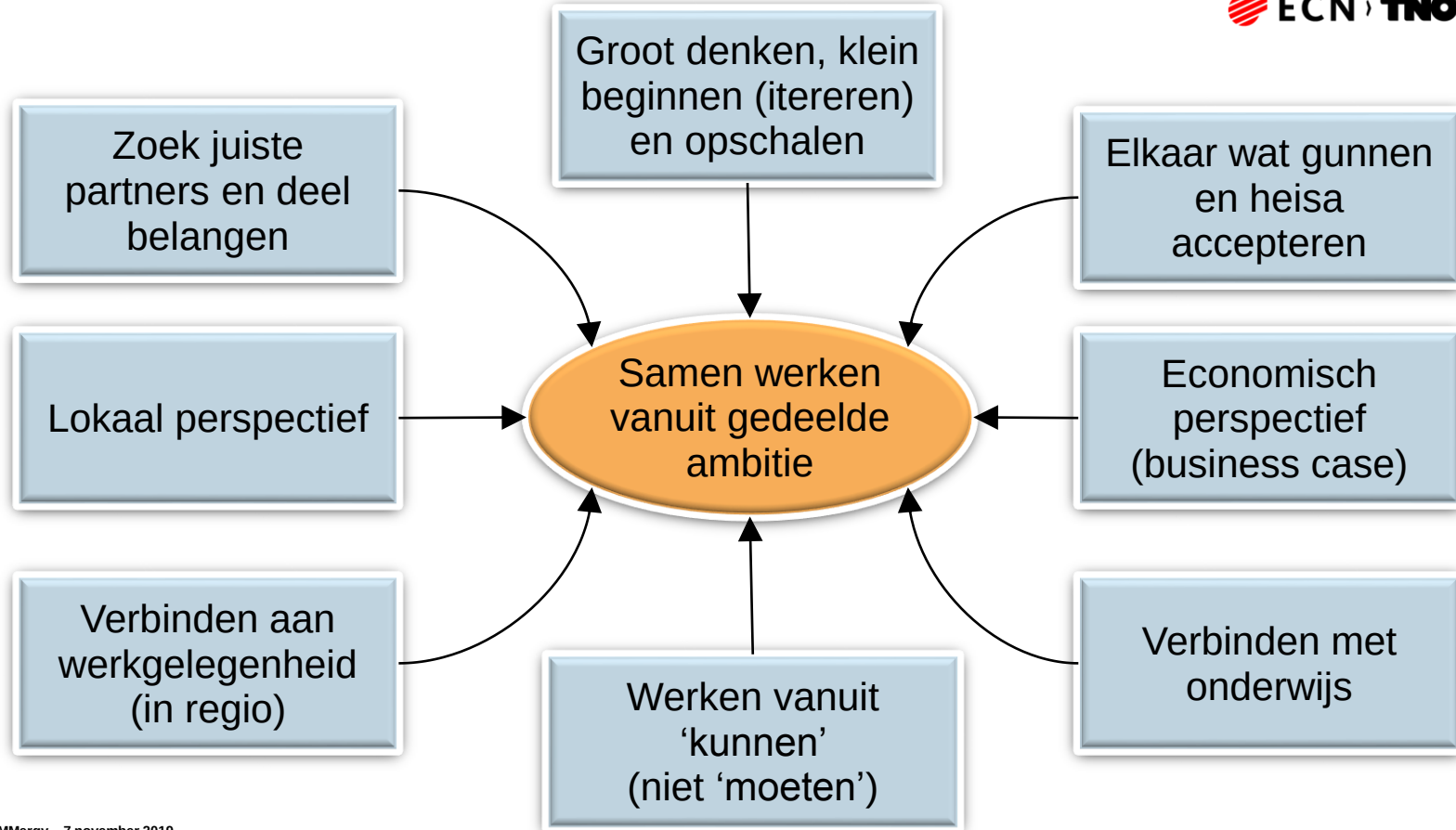


Nieuwe stap in uitvoering Baarns **Klimaat** Akkoord

Stichting Baarnse KlimaatAlliantie
afgelopen vrijdag opgericht



WAT ZIJN TAKE AWAYS OVER SAMEN WERKEN ENERGIE TRANSITIE?



SAMEN WERKT IN DE ENERGIETRANSITIE

New eMMergy congres
Emmen, 7 november 2019

Ton de Jong
Managing Director ECN.TNO