

De energie-infrastructuur van Zuid-Holland

Smart Multi Commodity Grid

Technische sessie PS – 26 september 2018

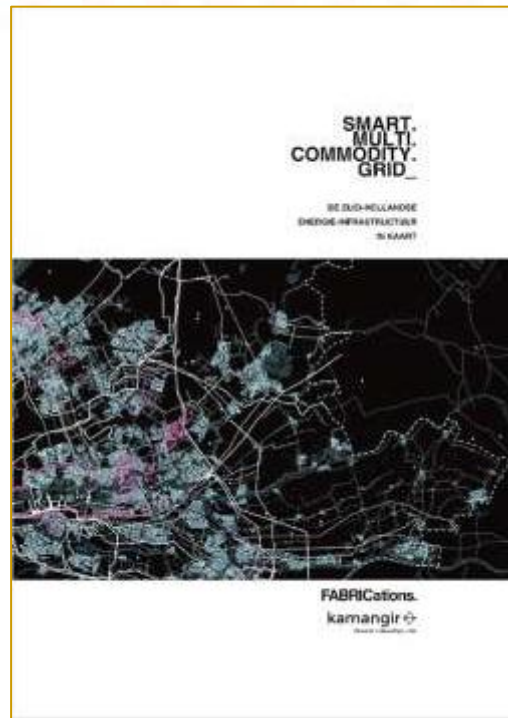


provincie **HOLLAND**
ZUID

Stap 1: in kaart brengen huidige infrastructuur (1/2)

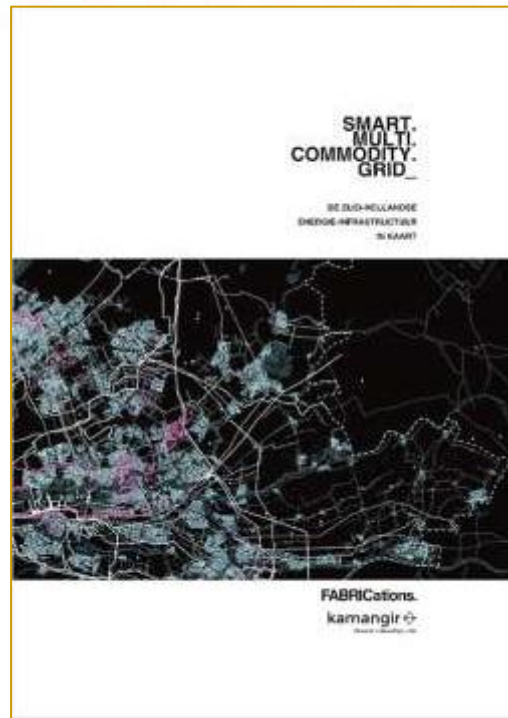
- **Doel: fors terugdringen CO2-uitstoot → voldoen aan de uitgangspunten van het Klimaatakkoord**
- Stap 1: begin 2018 huidige energie-infrastructuur in kaart gebracht → rapport “Smart Multi Commodity Grid, Zuid-Hollandse energie-infrastructuur in kaart”.
- Hoofdt thema: Transport, Opslag en Balancerings van energie vanuit de volgende drie energiedragers:
 - A. Moleculen (Groen gas, waterstof, mierenzuur of ammoniak incl. energieconversie (bv. Power2X) etc.),
 - B. Elektriciteit (verzwaring net, gelijkstroom, (grootschalige) energieopslag zoals Compressed Air Energy Storage en vraag-aanbod sturing dmv aggregators etc.) en
 - C. Warmte (Warmterotonde, ultradiepe geothermie, HTO, etc.).

Met daarnaast een doorkijk naar de grondstoffentransitie: CC(U)S, Co2Smart-Grid, Groene Waterstof-Economie, E-refinery en Slim Energiesysteem: Internet of Energy.



Stap 1: in kaart brengen huidige infrastructuur (2/2)

- Terugkoppeling aan PS:
3^e technische sessie Voorspellen,
Versnellen, Vertellen van 14 maart 2018
- Opbrengst:
 - onderzoek afgerond +
samengevat in het bijgevoegd rapport
 - beter beeld van kansen mbt
vervolgonderzoek en bijbehorende
acties.

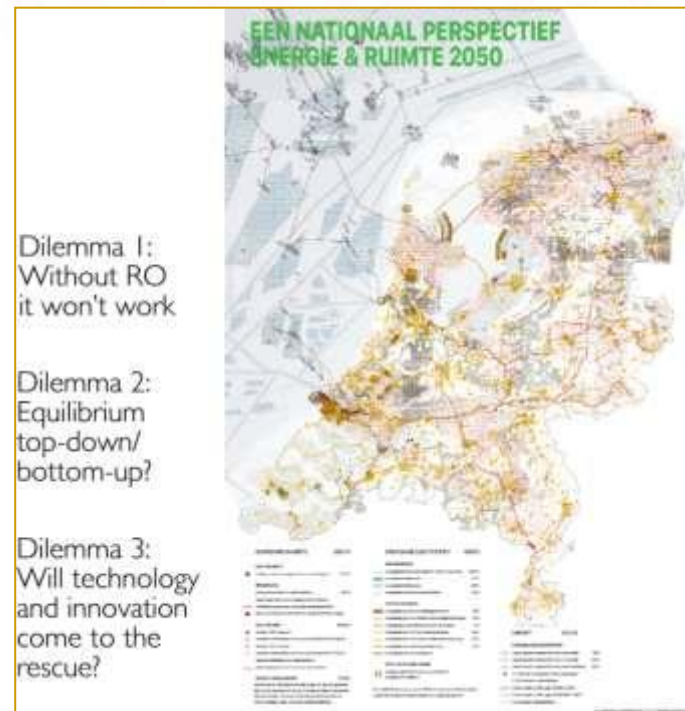


Gerelateerde strategische verkenningen

- Waterstof
 - Routekaart Waterstof Zuid-Holland 2030 (doorkijk naar 2050)
 - productie ('grijs' uit aardgas, 'blauw' uit aardgas met CCS en 'groen' uit water, elektrolyse)
 - brede toepassing in mobiliteit, gebouwde omgeving, industrie en netbalancering
 - gereed in 1^e kwartaal 2019
- Haven Industrieel complex (HIC)
- Onderzoek naar financiële prikkels zoals een regionale CO2-bank of koolstofbelasting (zgn. BTK)

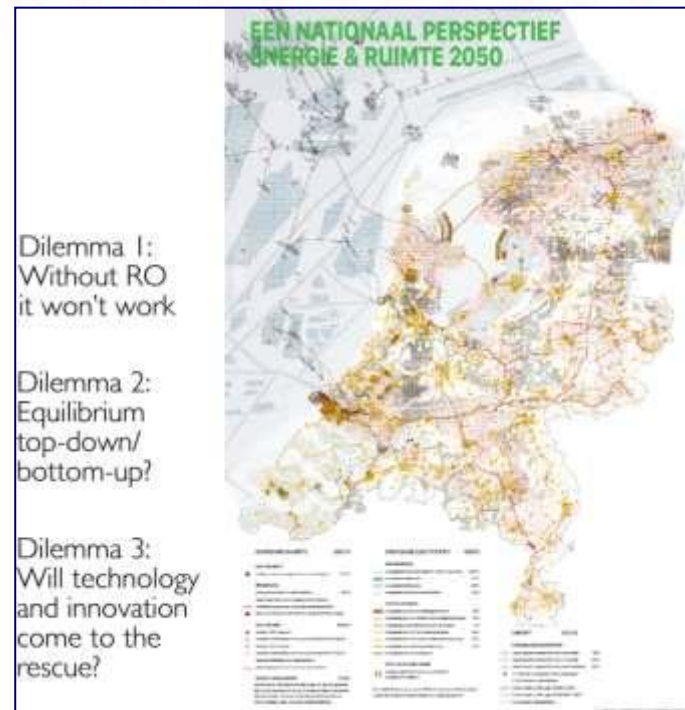
Stap 2: via 2050 en 2030 naar NU (1/2)

- In meerdere onderzoeken beeld geschetst van scenario's 2050
 - Van Volume naar Waarde (2017) (vertellijnen, opgehaald via 'consultative scoping')
 - Smart Multi Commodity Grid, Zuid-Hollandse energie-infrastructuur in kaart (2018) (kaartbeelden en korte toelichting mbt huidige energie-infrastructuur)



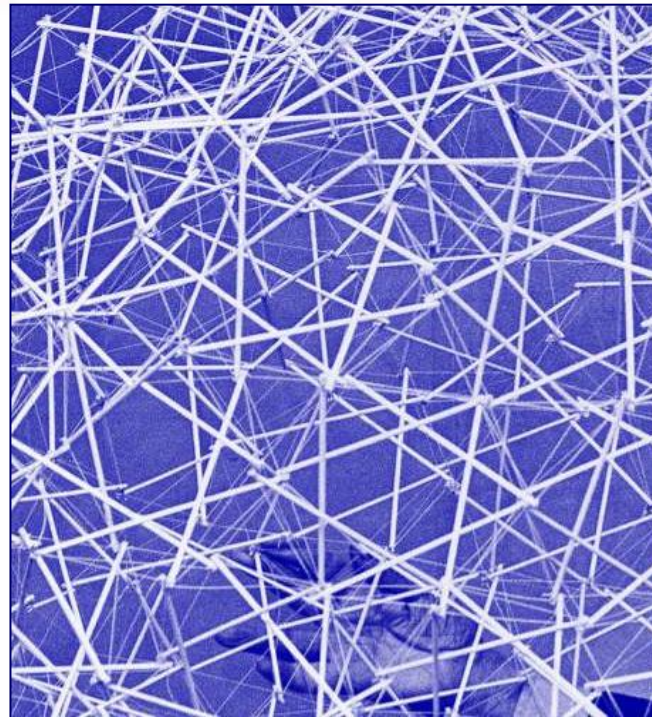
Stap 2: via 2050 en 2030 naar NU (2/2)

- Vervolgonderzoek:
 - Combineren verschillende verhaallijnen en kaartbeelden tot perspectieven. Uitgangspunt zijn de klimaatdoelstellingen van 2030 en uiteindelijk 2050.
 - Gebruik van concrete cases uit de regio om aannames van experts te toetsen. Daarmee helpen we de cases en lokale stakeholders ook verder.
 - Top-down en bottom-up benadering ('circulair mainframe' en 'patchwork')
 - Internet of Energy (iedereen is onderdeel van energiesysteem → democratisering: 'prosumer, tradesumer, flexumers, conversumer')
 - Methodiek: consultative scoping (zoals bij Van Volume naar Waarde)



Stap 3: Verbinden en delen (1/2)

- Gebruik maken van kennis verschillende *tripe helix* partijen en ook 'vrije denkers' (netbeheerders, topsector Energie, RO, blockchain, digitaal)
- Input leveren voor de RES-en en gebiedsteams
- Link met Klimaatadaptatiestrategie (verwacht in januari 2019)
- Creëren van sterk netwerk om gewenste energie-infrastructuur ook daadwerkelijk neer te gaan zetten



Stap 3: Verbinden en delen (2/2)

- **Oplevering rapport met aanbevelingen: maart/april 2019**, daarna:
 - Aanbieding aan + bespreking PS
 - Bespreking in EnergyInnovation Board Zuid-Holland (EIBoard ZH)
- Onderzoek en vervolgacties zijn ingebed in Roadmap Next Economy (RNE)
- Aansluiting Economic Board Zuid-Holland (EBZ)
- Zowel 1^e rapport als vervolgonderzoek komen beschikbaar via provinciale Dataloket

