



# DeltaGrid 2050, Zuid-Holland

## Zuid-Holland

Perspectieven voor de Zuid-Hollandse energie-infrastructuur

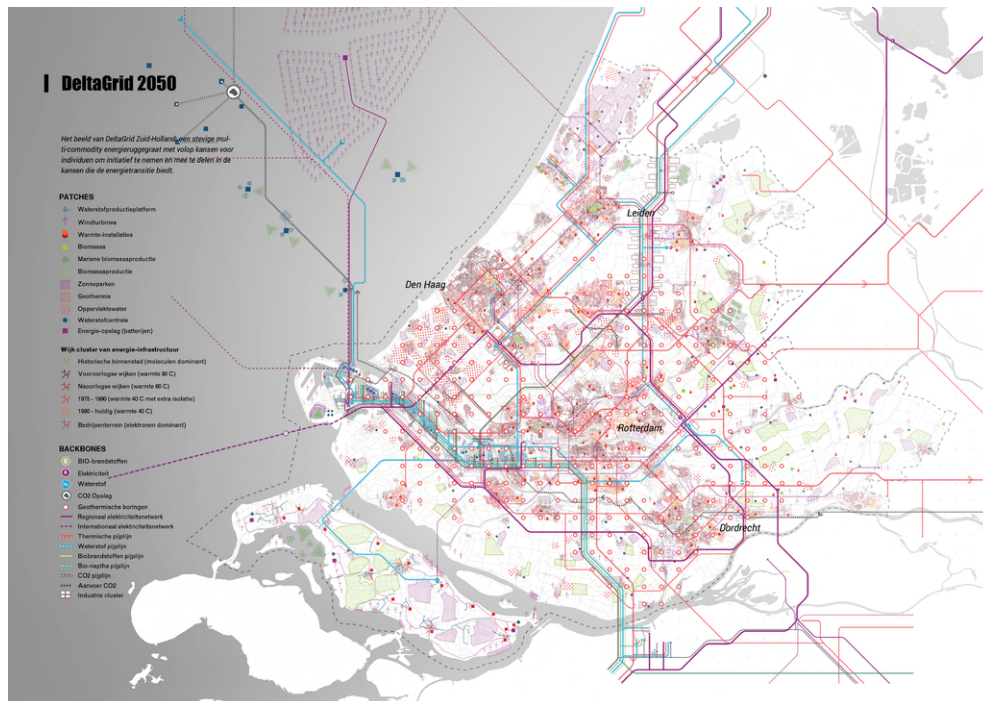
De visie DeltaGrid 2050 kan

[[https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio\\_page/smart-multi-commodity-grid/](https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio_page/smart-multi-commodity-grid/) hier]  
worden gedownload

Op 1 juli 2019 werd de visie DeltaGrid 2050 aangeboden aan de Zuid-Hollandse gedeputeerde Adri Blom-Lenstra. Een ontwerpend onderzoeksproject gericht op het verkennen van toekomstige energie-infrastructuur voor het Zuid-Hollandse energiesysteem.

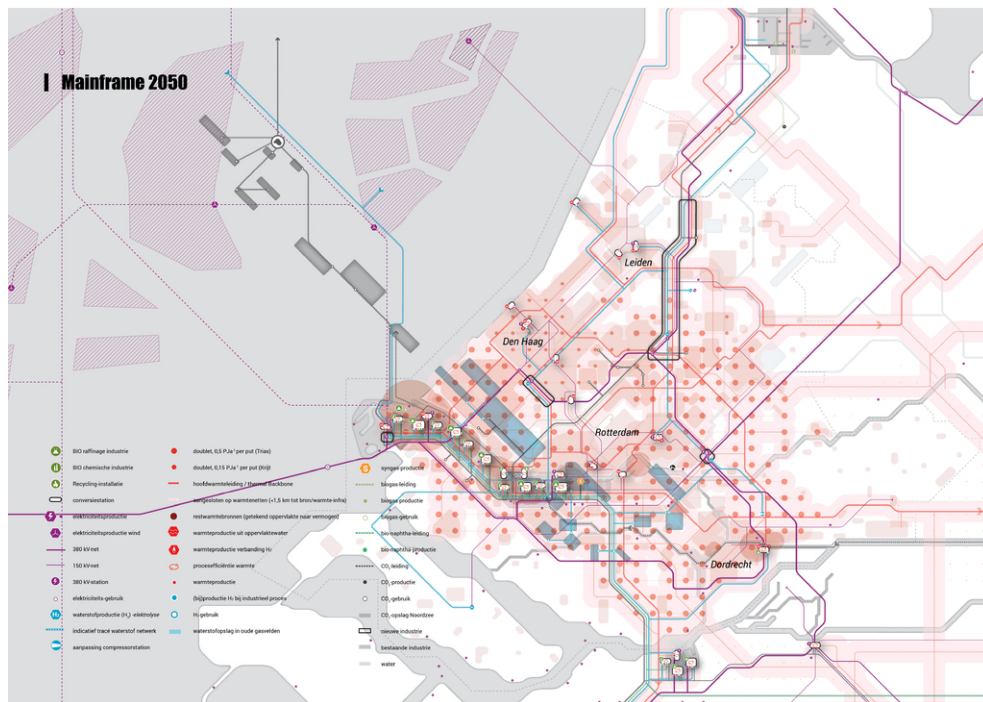
Hoe gaan we om met energie als alle bronnen en verschillende energiedragers - moleculen, elektronen en warmte - verbonden en uitwisselbaar zijn? Wat gebeurt er als miljoenen energiegebruikers ook producenten worden, continue, geautomatiseerd en gedigitaliseerd interacteren met het energiesysteem als consument en leverancier? En hoe zal dit systeem werken als alle gebruikers de ultieme vrijheid hebben om hun eigen

energie-infrastructuur te creëren, of wanneer de overheid de beslissingen neemt op basis van kostenefficiëntie over de gehele ketens?



DeltaGrid 2050 (FABRICations+SMV)

**Het Circular Mainframe, een robuust en toekomstbestendig energie- en grondstoffensysteem gebruikmakend van een multi commodity backbone structuur.**

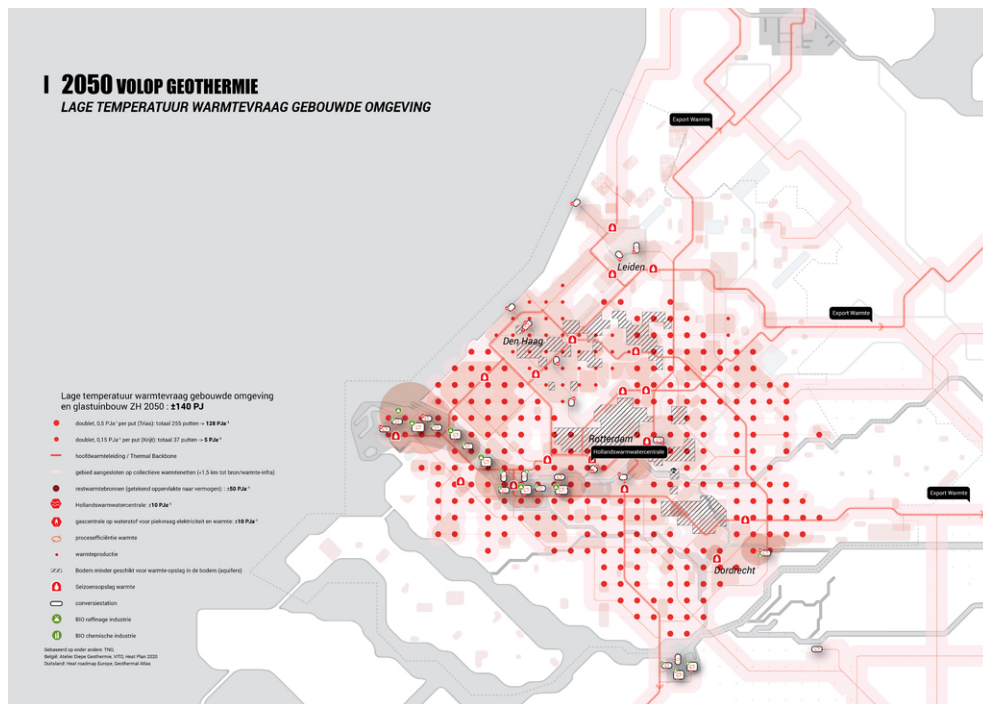


Mainframe 2050: kostenefficiënt energiesysteem over de gehele keten van bron naar afname

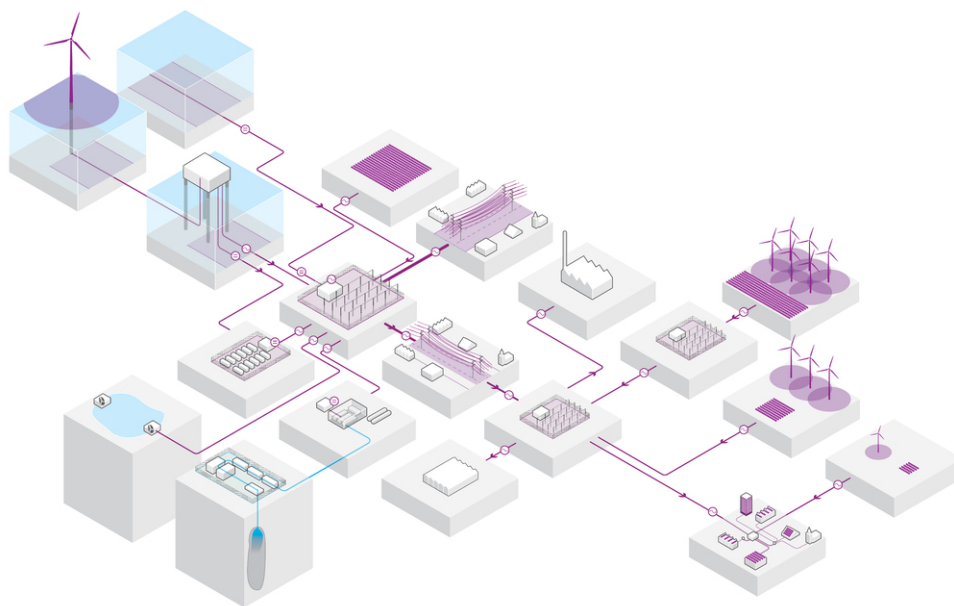
Samen met Fabrications, Studio Wolfpack en Kamangir, in opdracht van de provincie Zuid-Holland en de Energy Innovation Board, zijn twee perspectieven - ultieme vrijheid in een energie-patchwork en ultieme efficiëntie in een energie-mainframe - gerelateerd aan de digitalisering van ons energiesysteem: het Internet of Energy. Dit leidt tot twee totaal verschillende toekomsten voor de provincie Zuid-Holland, met enorme systemische verschillen, evenals economische, maatschappelijke en institutionele uitdagingen. Een synthese van deze perspectieven onderzoekt hoe een robuuste energie-infrastructuur met ruimte voor lokale initiatieven zich zou kunnen manifesteren, en waar een patchwork of een mainframe-aanpak dominant zou zijn.

StudioMarcoVermeulen heeft gewerkt aan de regionale uitwerking en concretisering van het Circular Mainframe, een robuust en toekomstbestendig energie- en grondstoffsysteem gebruikmakend van een multi commodity backbone structuur. Dit Circular Mainframe ontwikkelde wij eerder in opdracht van de Klimaattafel Industrie en biedt ruimte en richting aan veel initiatieven van diverse stakeholders en gebruikers.

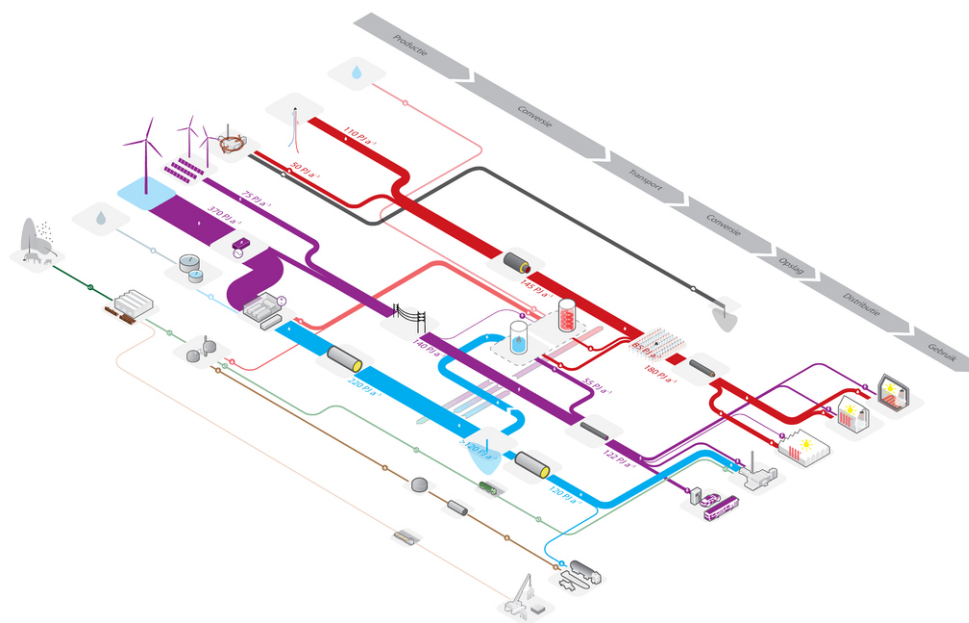




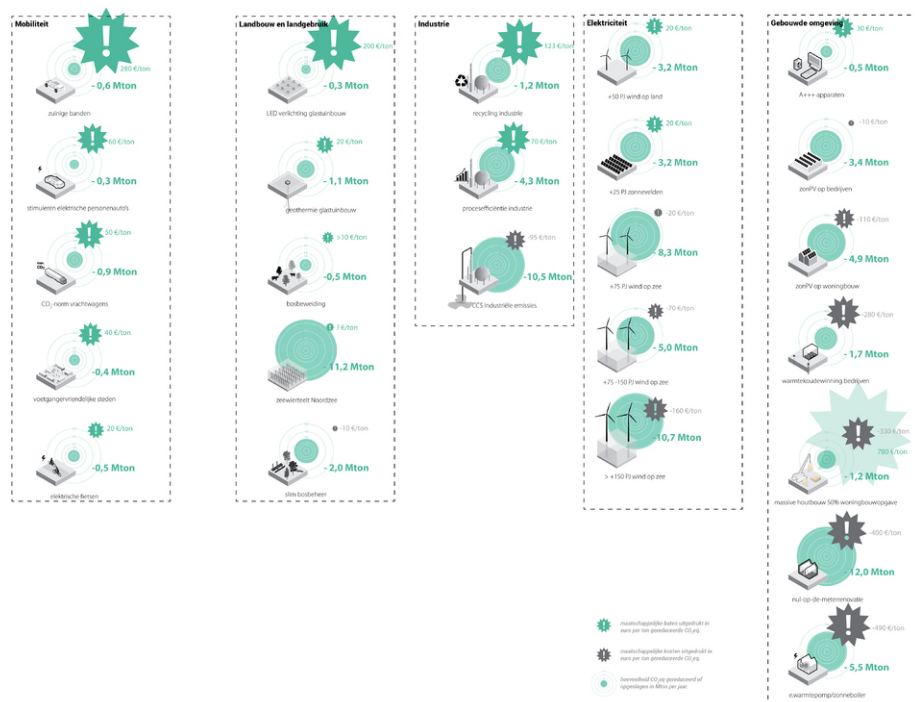
Smart Thermal Grid: geothermie voor de lage temperatuur warmtevraag van de gebouwde omgeving



Er zijn een aantal cruciale energiesysteemonderdelen, gekoppeld aan energie- en/of grondstoffenstromen, aan te wijzen die bijdragen aan een robuust en toekomstbestendig energiesysteem.



Met de focus op integrale ketenoptimalisatie bij het verduurzamen van het energie- en grondstoffen, zijn de commoditeiten, conversie en wijzen van transport van groot belang.



Kostenefficiëntie van CO2-reductiemaatregelen geldt als basis voor systeemkeuzen in het Mainframe perspectief.

jaar	2019
team	ir. Marco Vermeulen, ir. Joost van der Waal
in samenwerking met	FABRICations, Studio Wolfpack en Kamangir
programma	Energietransitie
	Energieinfrastructuur
status	Ontwerpend onderzoek
opdrachtgever	EnergyInnovation Board Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland

website

[https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio\\_page/smart-multi-commodity-grid/](https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio_page/smart-multi-commodity-grid/)

contact

**studiomarcvermeulen**

Maaskade 97-b

3071 NG Rotterdam

+31(0)10 225 0030

[studio@marcovermeulen.nl](mailto:studio@marcovermeulen.nl)