



## Energietransitie

## Noordzeekanaalgebied

### Noordzeekanaal

Een ontwikkelstrategie voor de energietransitie

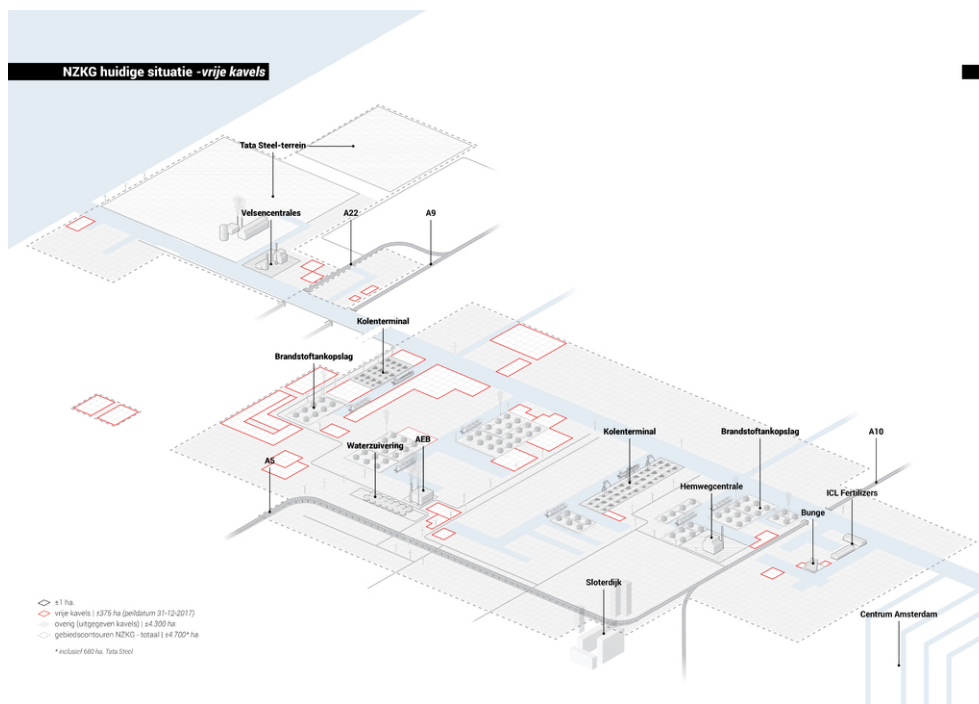
Het hele rapport 'Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG' kan  
[<https://www.ce.nl/publicaties/download/2652/> hier] worden gedownload.

De ambitie van het Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied (NZKG) is dat het NZKG vanuit de energietransitie en circulaire economie een zo groot mogelijke bijdrage levert aan de internationale concurrentiepositie van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Dit advies over een ontwikkelstrategie energietransitie voor het NZKG laat zien wat daarvoor de basisstappen voor de korte termijn, en de verdere belangrijke ontwikkelrichtingen zijn.

StudioMarcoVermeulen heeft in samenwerking met CE Delft in opdracht van het

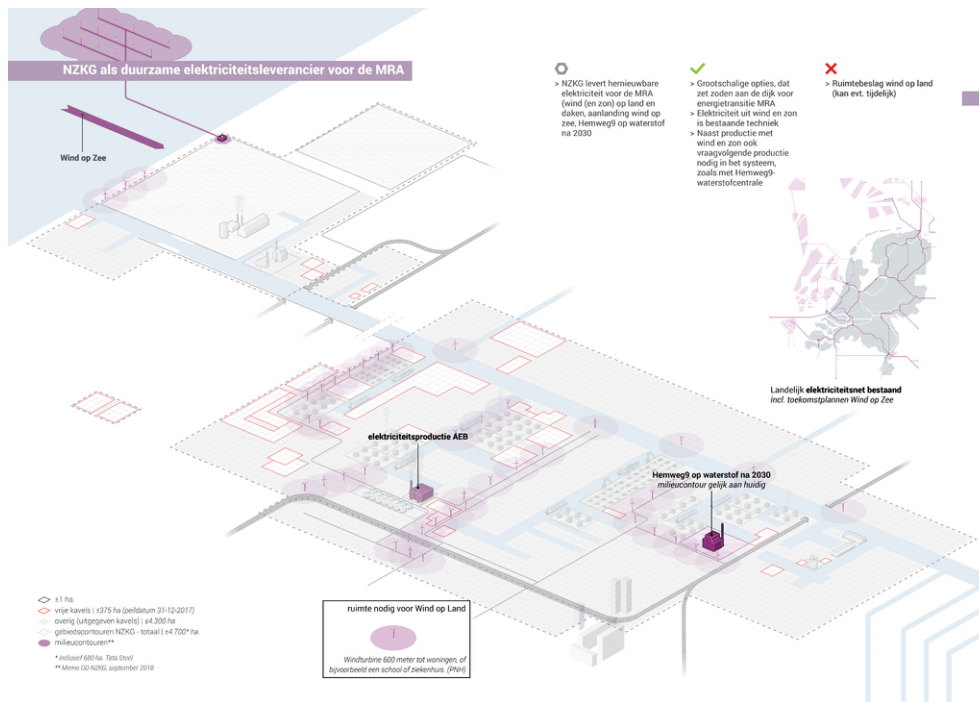
projectbureau Noordzeekanaalgebied een bijdrage geleverd aan de ontwikkelstrategie voor de energietransitie in het Noordzeekanaalgebied.

## Het Noordzeekanaalgebied is als havengebied en industrieel cluster een belangrijke schakel binnen de BV Nederland.

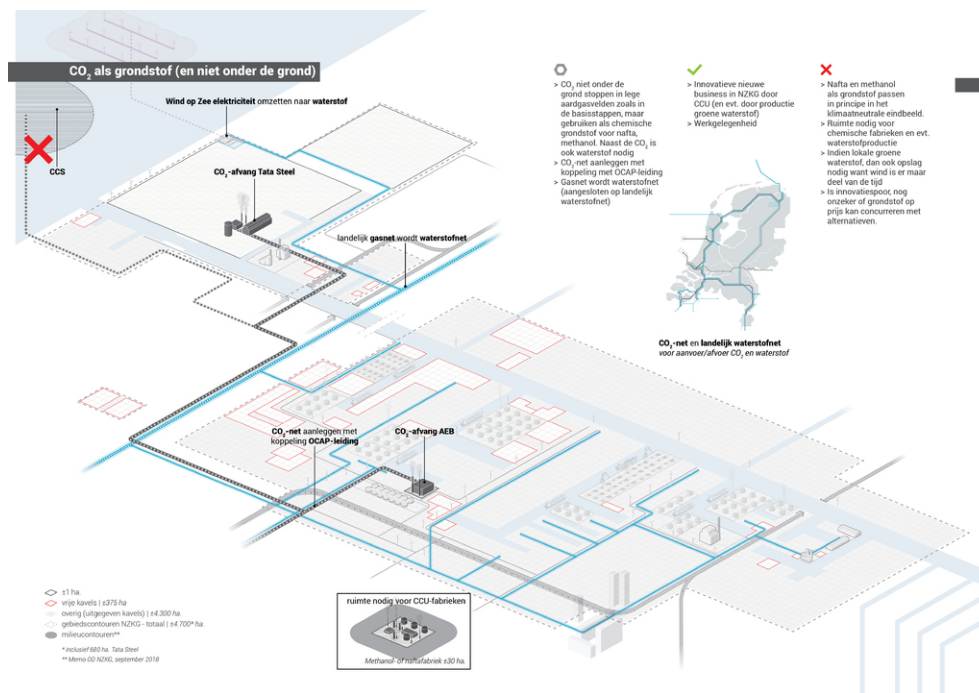


Huidige situatie

Het Noordzeekanaalgebied is als havengebied en industrieel cluster een belangrijke schakel binnen de BV Nederland. Grote stromen van (energie)grondstoffen komen over zee het gebied in en worden hier verwerkt, op- en overgeslagen en doorgevoerd. Hiermee vervult het Noordzeekanaalgebied een cruciale hub-functie van waaruit de rest van Nederland en Noordwest-Europa wordt bedient en voorzien in hun behoeften naar energie en grondstoffen. Daarnaast komen er vele energie-infrastructuren door het Noordzeekanaalgebied. Zo heeft het gebied een aantal belangrijk hoogspanningsnet knooppunten -HS-stations- voor de afvoer van de elektriciteitsproductie van de huidige centrales in het gebied en voor de aanvoer naar grote elektriciteitsgebruikers. Met de backbone van aardgas door het gebied, CO<sub>2</sub>-bronnen, en andere infrastructuren zoals (vaar)wegen en spoor, kan het Noordzeekanaalgebied een belangrijke rol gaan vervullen in de energietransitie van Nederland en daarmee ook naar een duurzame BV Nederland. Daarnaast wordt nadrukkelijk gekeken naar dit gebied voor aanlanding van de energie-infrastructuur afkomstig van windparken op zee.

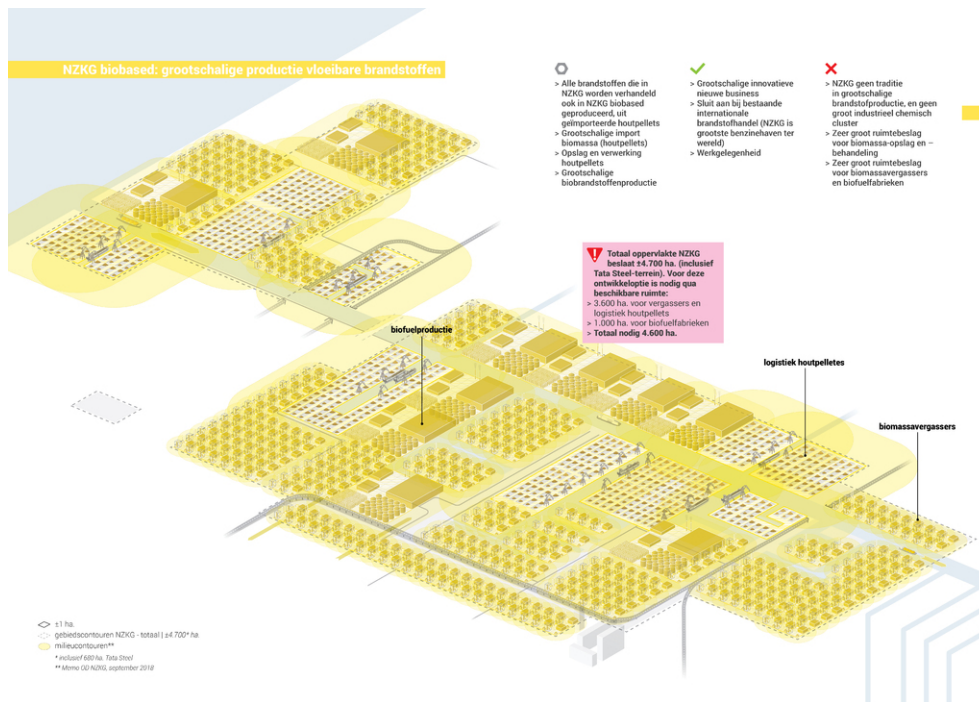


NZKG als duurzame elektriciteitsleverancier voor de MRA

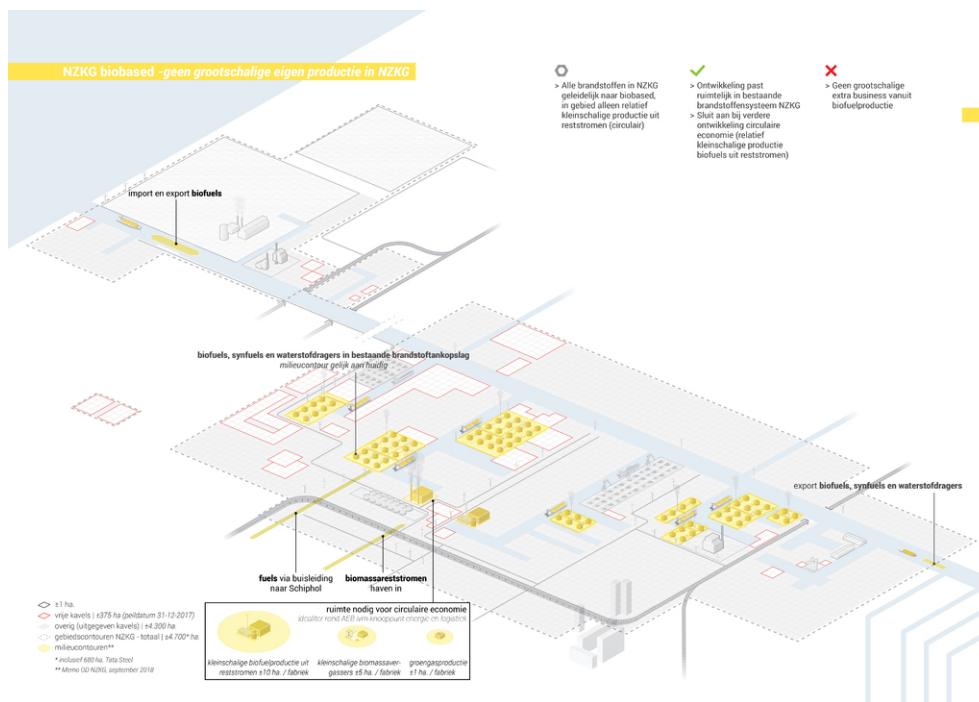


CO<sub>2</sub> als grondstof (niet onder de grond)





NZKG biobased: grootschalige productie vloeibare brandstoffen

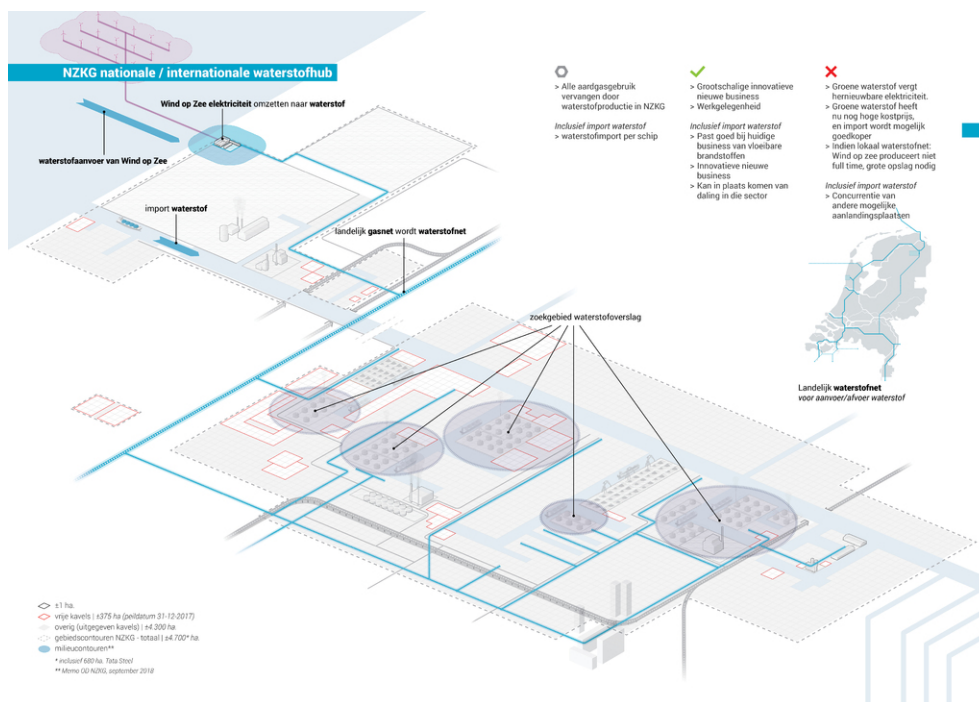


NZKG biobased -geen grootschalige eigen productie in NZKG

Het Noordzeekanaalgebied als havengebied en industrieel cluster, zal richting 2050 moeten transformeren van een fossiele energiehub naar een meer 'groene energiehub' om grote CO2-reductie te kunnen bewerkstelligen maar ook zeker om de toekomstbestendigheid van het gebied te vergroten. Deze veerkracht is van essentieel belang om deze hub-functie te kunnen blijven vervullen in een veranderende wereld. Hiermee neemt het Noordzeekanaalgebied duidelijk positie in het Nederlandse energiesysteem.



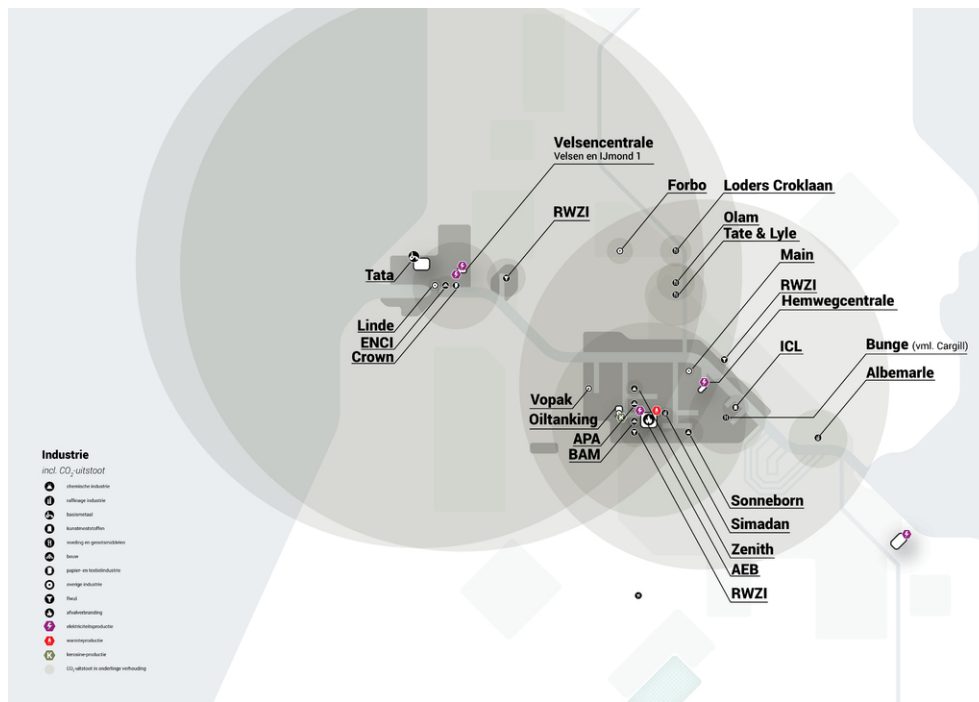
Power to Gas



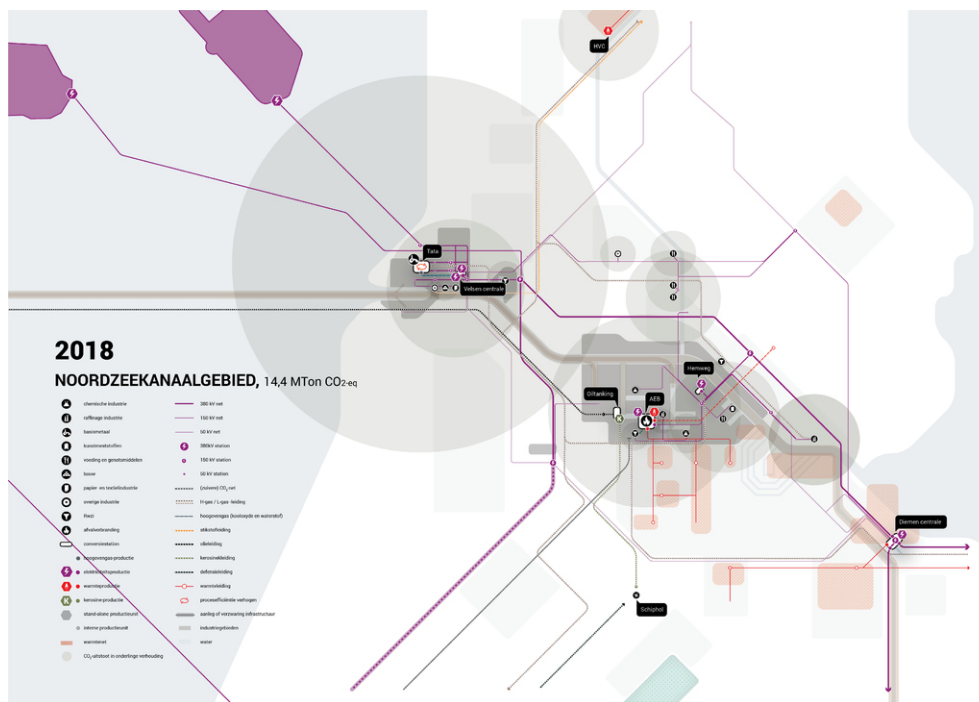
NZKG nationale / internatiole waterstofhub





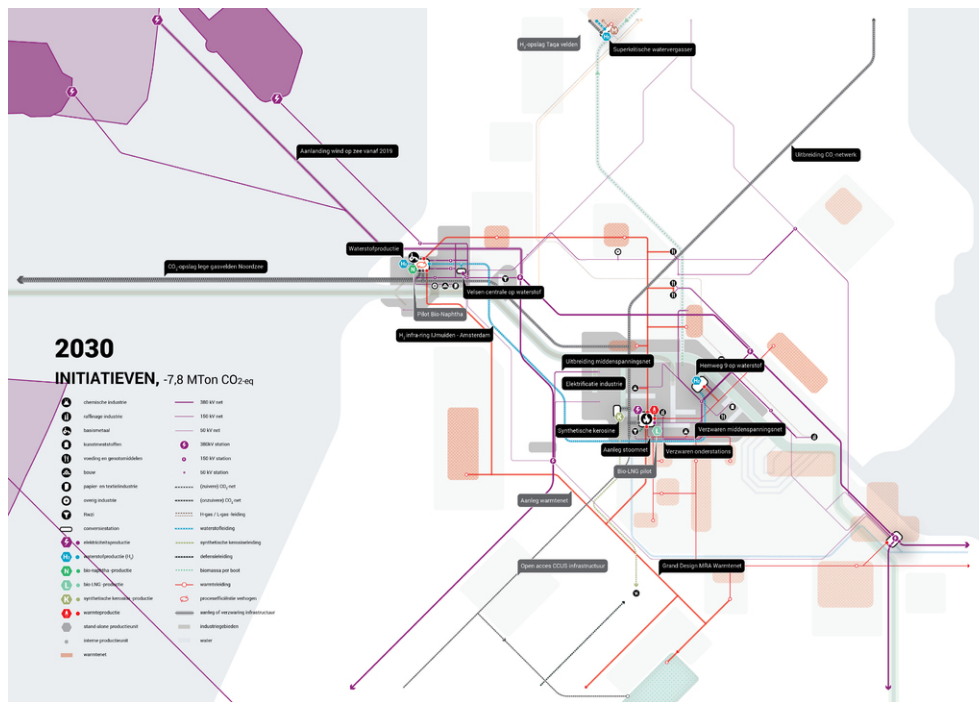


Huidige CO2eq uitstoot in het NZKG

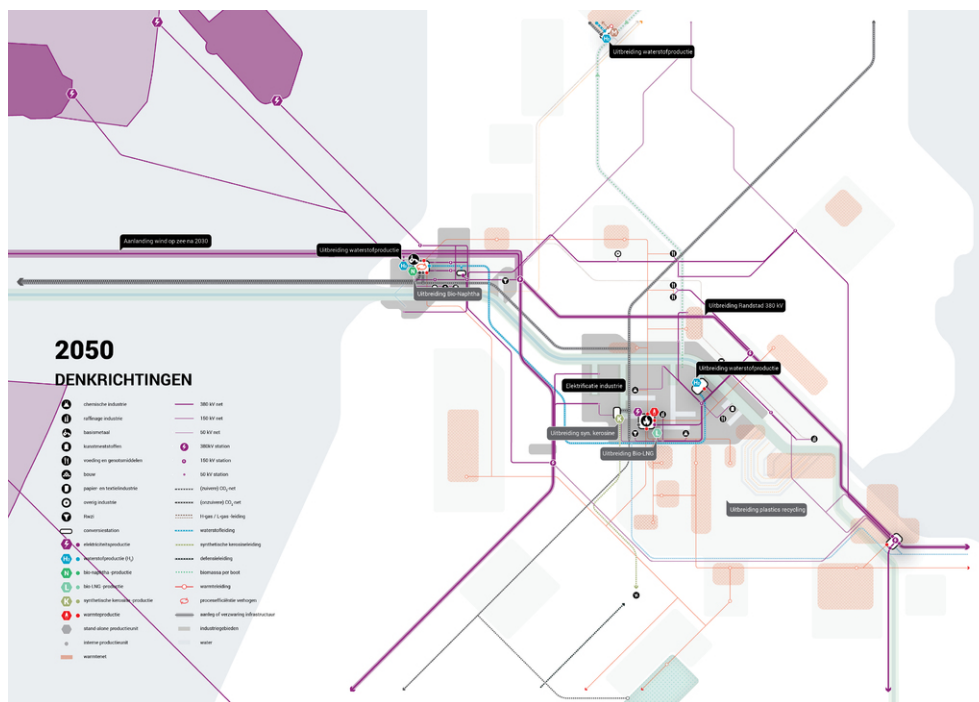


Systemische kaart van de energie en grondstofstromen in NZKG in 2018.

Het toekomstbestendig en robuust maken van meerdere energie-infrastructuren waarbij ook uitwisseling plaats kan vinden tussen de verschillende infrastructuren lijkt hierbij de beste strategie zowel voor de korte als ook de lange termijn. Er zal daarnaast ook verkend moeten worden of er uitwisseling en synergie binnen (en tussen) andere clusters in Nederland mogelijk is, en welke soorten energie-infrastructuren hierbij passen.

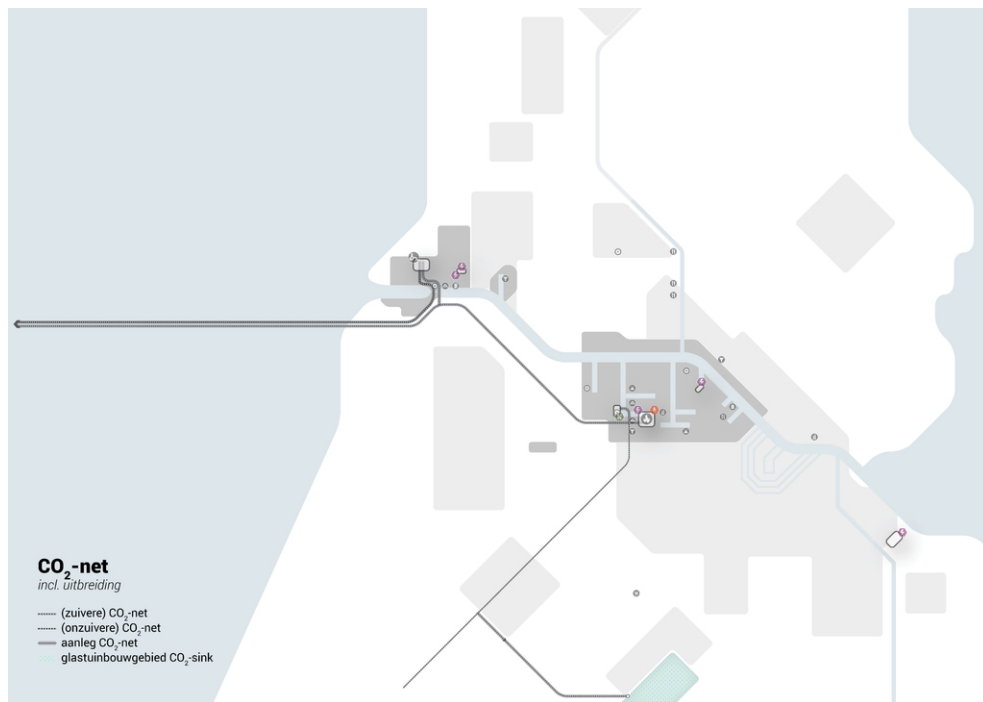


Systemische kaart van de energie en grondstofstromen in NZKG in 2030.

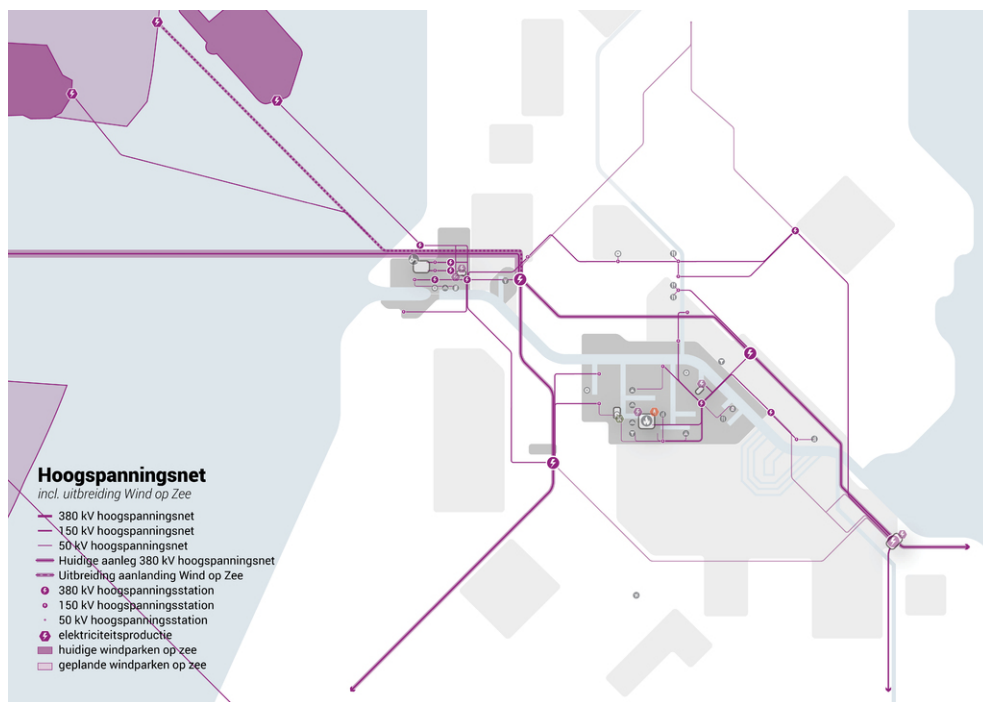


Systemische kaart van de energie en grondstofstromen in NZKG in 2050.

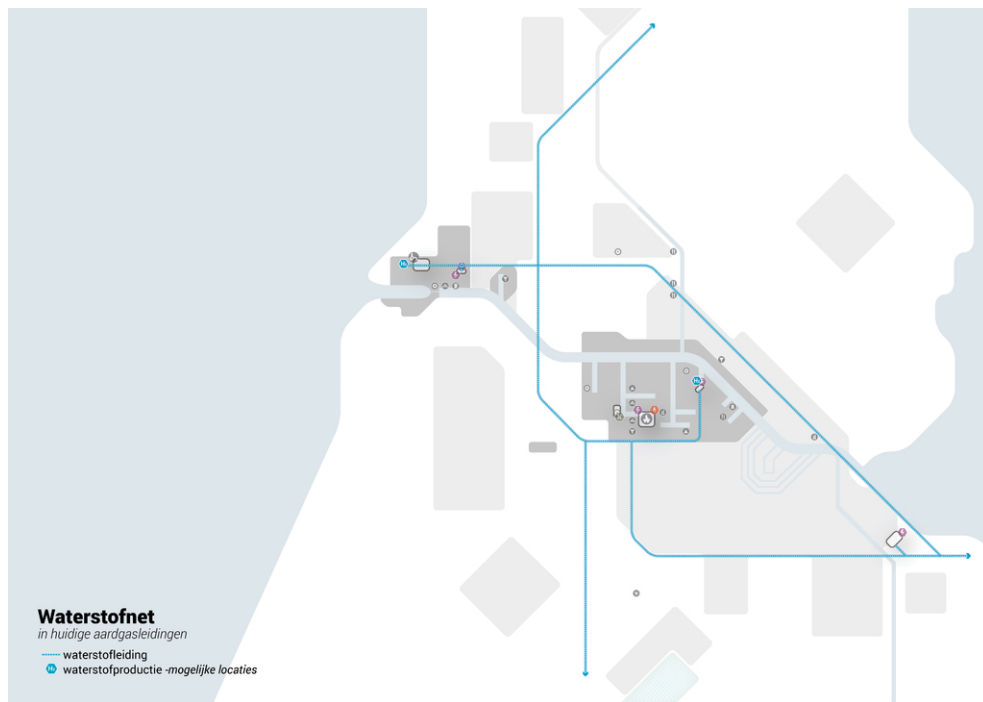




Toekomstperspectief CO<sub>2</sub>-net 2050



Toekomstperspectief hoogspanningsnet 2050



Toekomstperspectief waterstofnet 2050

|                     |   |
|---------------------|---|
| jaar                | 2018  |
| team                | ir. Marco Vermeulen, ir. Joost van der Waal   |
| in samenwerking met | CE Delft  |
| status              | Ontwikkelstrategie -afgerond  |
| opdrachtgever       | Projectbureau Noordzeekanaalgebied  |
| website             | <a href="https://www.noordzeekanaalgebied.nl/ontwikkelstrategie-brengt-stappen-naar-klimaatneutraal-nzkg-in-beeld/">https://www.noordzeekanaalgebied.nl/ontwikkelstrategie-brengt-stappen-naar-klimaatneutraal-nzkg-in-beeld/</a> |

|         |  |
|---------|--|
| contact | <b>studiomarcvermeulen</b>   |
|         | Maaskade 97-b  |
|         | 3071 NG Rotterdam  |
|         | +31(0)10 225 0030  |
|         | <a href="mailto:studio@marcovermeulen.nl">studio@marcovermeulen.nl</a> |