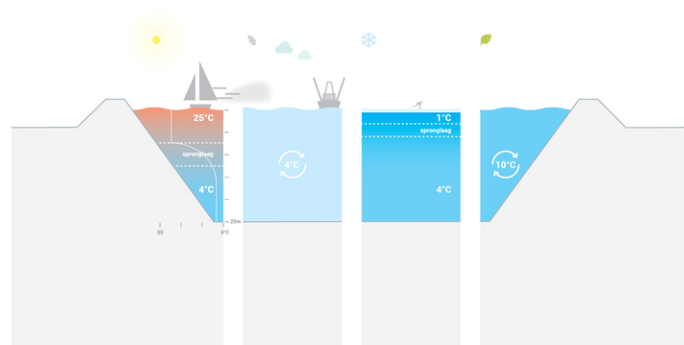


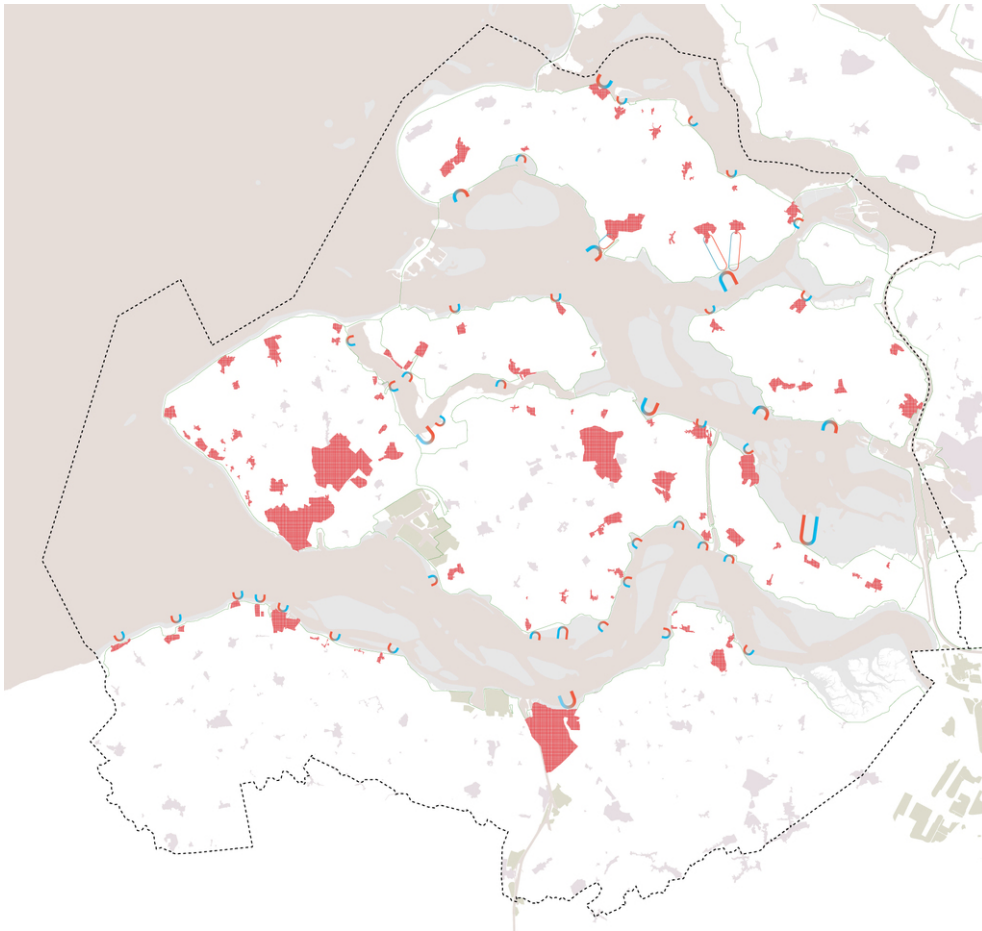
# Zeeuwse warmte & koude

## Zeeland

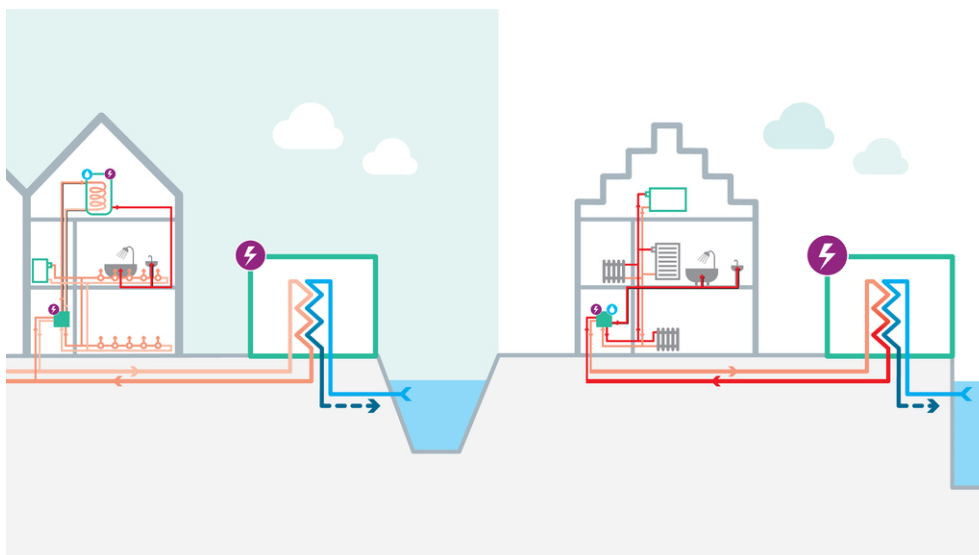
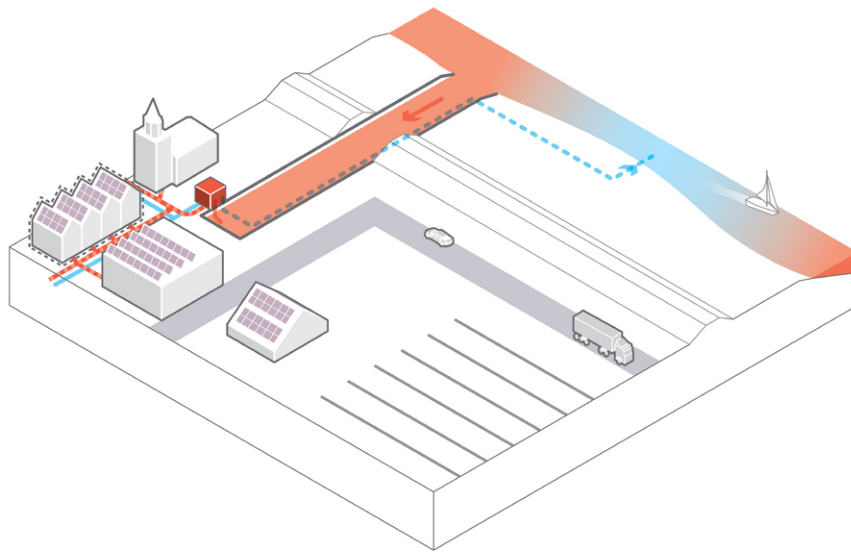
Vol gas op warmte uit water!

De gevolgen van klimaatverandering worden steeds vaker duidelijk. Mede door de lange kustlijnen, krijgt Zeeland onder andere te maken met zeespiegelstijging en extreem weer; maar heeft het door zijn ligging aan zee en voormalige zeearmen juist ook goede kaarten in handen in de energietransitie. De combinatie van beschikbare ruimte, de enorme windpotentie en de meeste zonuren van Nederland, zorgt er voor dat het Rijk ook naar Zeeland kijkt als een regio waar veel elektriciteit opgewekt kan worden. Daarnaast heeft de regio nog een extra troef in handen door de onzichtbare maar enorme warmtepotentie in het alomtegenwoordige oppervlaktewater. De mogelijkheid van eigen elektriciteit- en een warmtevoorziening op basis van het oppervlaktewater geeft de regio de kans om voorop te lopen in de energietransitie.





Omdat in Zeeland geen aangetoonde geothermie potentie (aardwarmte) in de ondergrond zit, is het elektrisch verwarmen van huishoudens een goede optie. Echter zonder collectieve aanpak dreigt het risico dat bewoners grootschalig de goedkope maar luidruchtige elektrische buitenlucht/water-warmtepomp aanschaffen. Dit type warmtepomp kan de rust en ruimte in de provincie flink verstoren. Een alternatief is de water/water-warmtepomp gevoed door thermische energie (warmte) uit oppervlaktewater. De basistemperatuur van het water ( $\approx 12^{\circ}\text{C}$ ) wordt opgewaardeerd met behulp van dit type warmtepomp. Hierdoor is er minder elektriciteit nodig om behaaglijke ruimtetemperaturen te kunnen bereiken. Zo kan door de aanleg van collectieve warmtesystemen een extra elektriciteitsbehoefte in de vorm van windmolens worden voorkomen. Dat dit extra investeringen in onder andere bronnetten vergt -om de warmte uit oppervlaktewater te distribueren- wordt in dit toekomstperspectief geaccepteerd door de provincie en de samenleving.



jaar 2019  
team ir. Marco Vermeulen, ir. Joost van der Waal  
in samenwerking met Stedin Groep  
TNO, innovation for life

contact **studiomarcovermeulen**  
Maaskade 97-b  
3071 NG Rotterdam

+31(0)10 225 0030

studio@marcovermeulen.nl