

13-03-2023

Christiaan van Soest
Greenvis/
De Warmtetransitiemakers

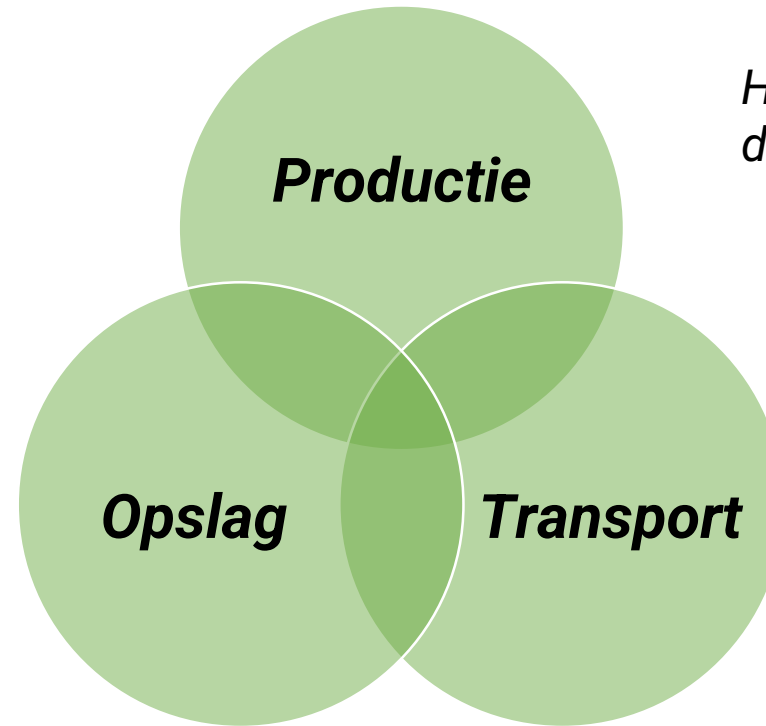
KWR

Bridging Science to Practice



De energietransitie naar een duurzaam energiesysteem kent vele uitdagingen

Op welke manier kunnen we duurzame energie opslaan, zodat deze beschikbaar is wanneer wij dat willen?



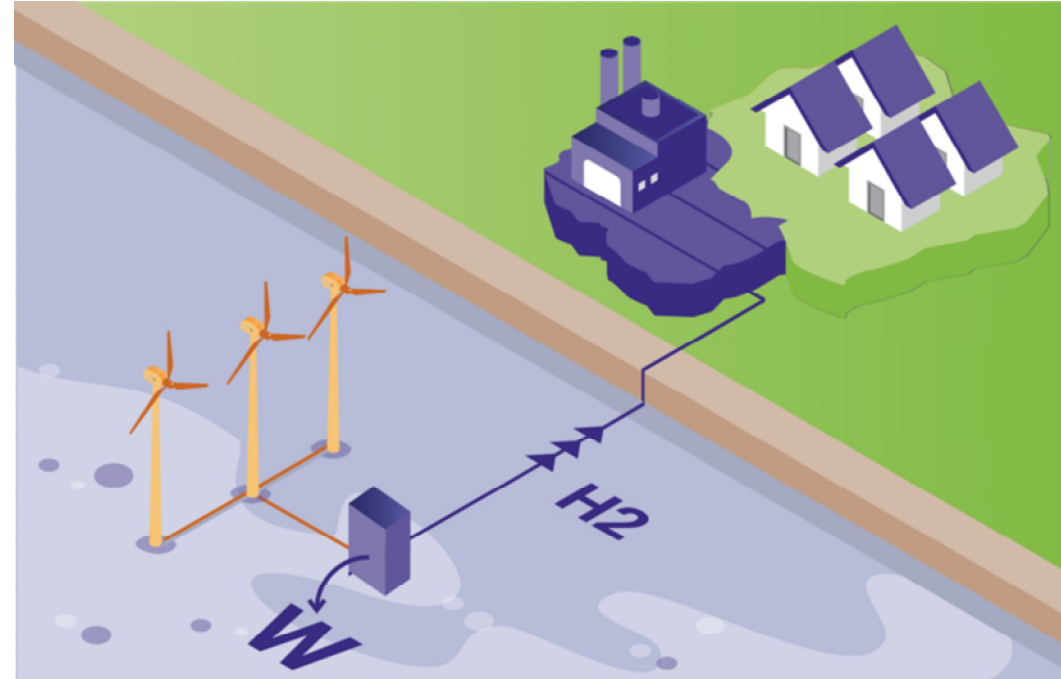
Hoe en waar gaan we duurzame energie produceren?

Beschikken we over de infrastructuur om aanbod en vraag met elkaar te verbinden?



De conversie van offshore windenergie naar groene waterstof levert ook veel restwarmte op

Elektrolyzers kunnen groene waterstof produceren met de elektriciteit van offshore windmolens

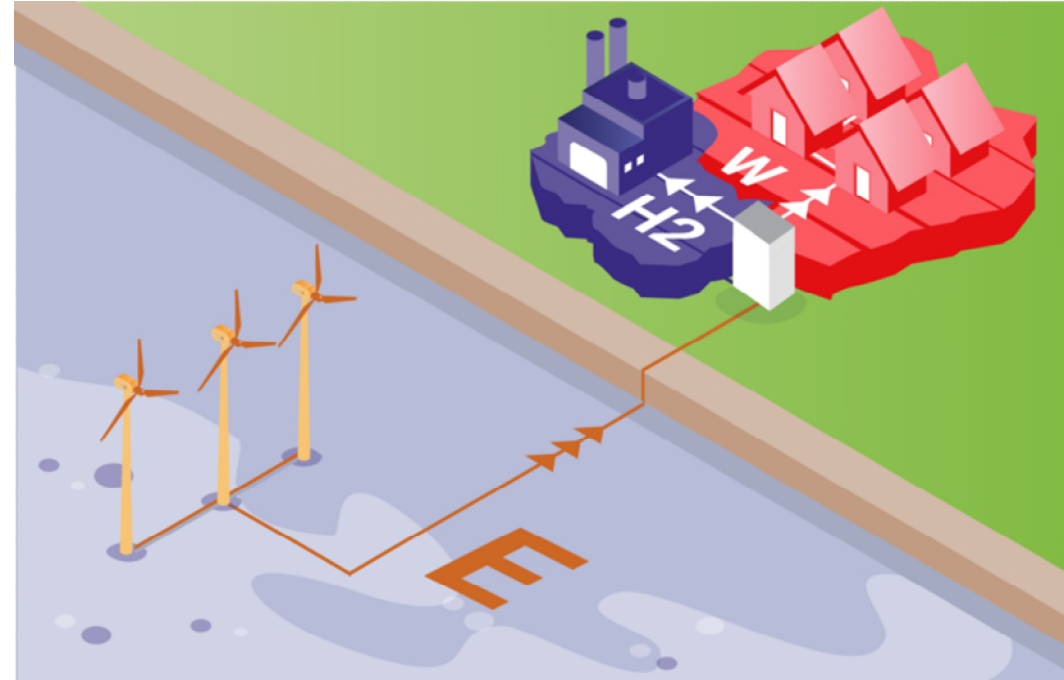


Het conversie rendement van elektrolyzers is ~80%, als bijproduct is er dus veel restwarmte



Door strategische plaatsing van elektrolyzers kunnen we ook de restwarmte gebruiken

Als we de groene waterstof nabij onze steden realiseren, dan kunnen we de restwarmte nuttig inzetten



De groene waterstof is bruikbaar voor industrie en/of opslag

De restwarmte gebruiken we om steden duurzaam te verwarmen

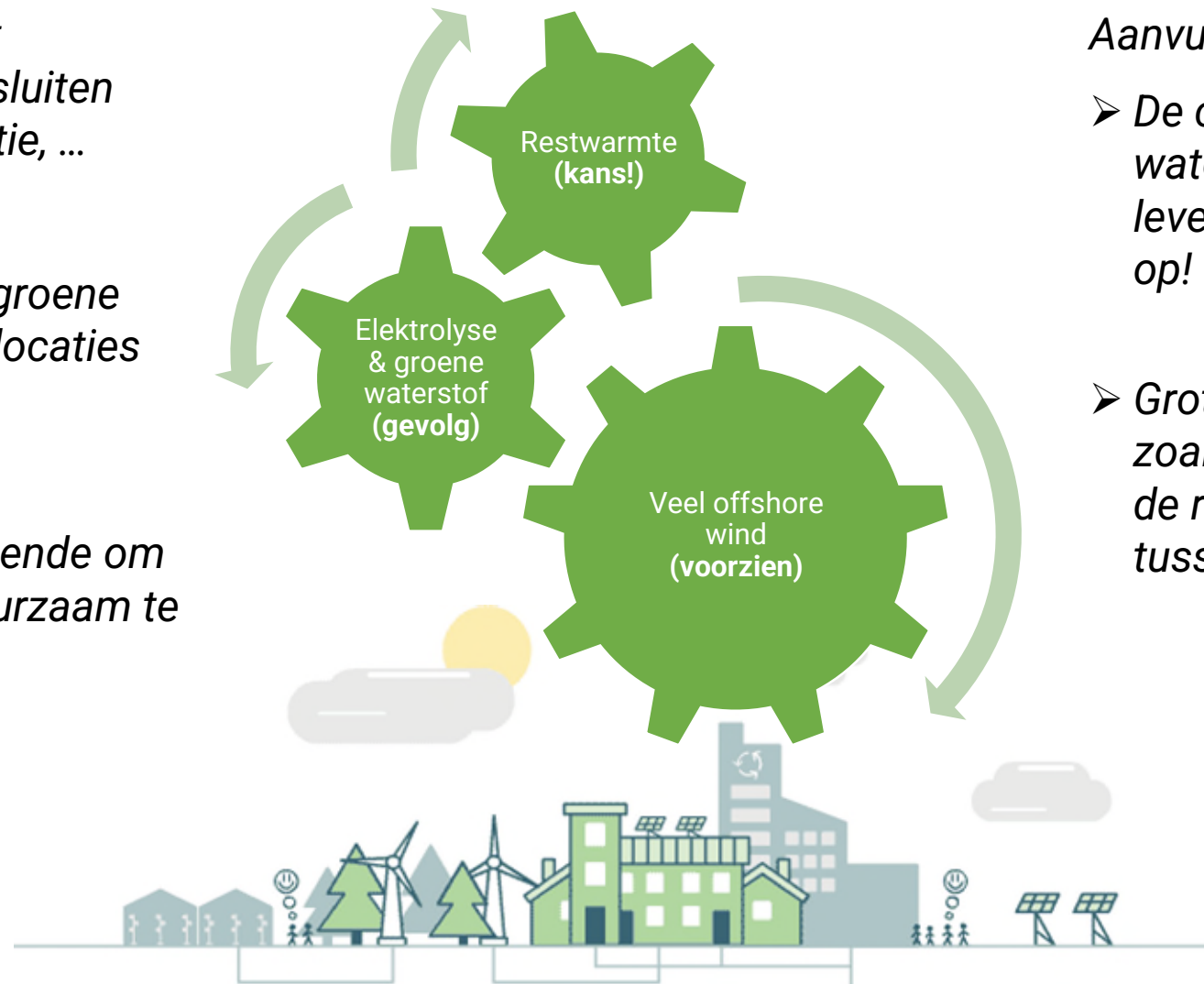


Onderzoek de integratie van offshore wind, waterstof én de inzet van duurzame restwarmte

Als we restwarmte uit elektrolyse willen ontsluiten voor de warmtetransitie, ...

... dan moeten we de groene waterstof op slimme locaties produceren, ...

... de potentie is voldoende om onze grote steden duurzaam te verwarmen!



Aanvullende kansen:

- *De conversie van groene waterstof naar elektriciteit levert óók veel restwarmte op!*
- *Grote warmte backbones zoals de Warmtelinq kunnen de restwarmte uit elektrolyse tussen steden transporteren!*