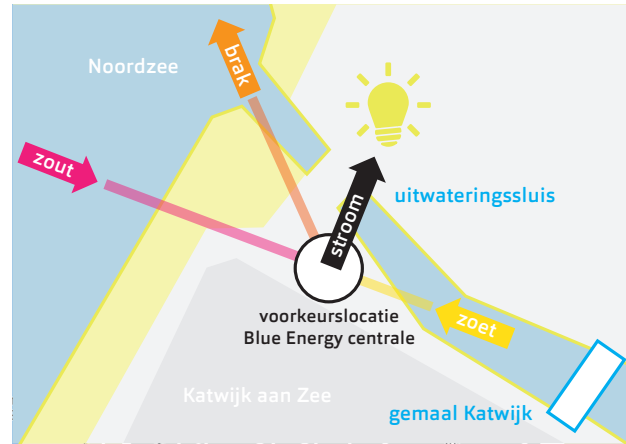


Blue Energy kans voor Nederland

Opgave

Energiewinning uit water mogelijk maken

- Ideale randvoorwaarden creëren voor bouw van een democentrale in Katwijk
- Kleinschalige productie van ongeveer 1 MW
- Doel: testen en demonstreren hoe deze technologie later op grotere schaal functioneren kan



Hoe werkt het?

Blue Energy is duurzame energie opgewekt door het verschil in zoutconcentratie tussen zoet- en zoutwater. Rivierwater wordt samen met zeewater langs een innovatief membraan geleid, de zogenaamde REDstack. Zout en zoet water mengen: hierbij komt energie vrij.

Energieneutraal

Geen CO₂

- Productie is zeer duurzaam en schoon
- Geen horizonvervuiling en geluidsoverlast

Klimaatrobuust

Beschikbaar

Is overal toepasbaar waar rivieren in zee uitstromen

Voorspelbaar

Water is bijna altijd beschikbaar

Circulair

Innovatief

- Kans op ontwikkelen hoogwaardige kennis, ook door deelname kennisinstituten
- Heeft een groot exportpotentieel

Werkgelegenheid

Biedt potentieel hoogwaardig werk in de maakindustrie



zout + zoet = stroom!

Processchema

De huidige verkenningfase wordt afgesloten met het ondertekenen van de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) in 2018.

Verkenningfase:

- Onderzoeken effect op waterkwaliteit
- Enthousiasmeren marktpartijen
- Onderzoeken meest geschikte locatie
- Samenwerken publieke partners en private partijen



Business-case

Blue Energy is toe aan een opschalingsstap met een eindafnemer. Deze opschaling kost geld, maar is een noodzakelijke stap op weg naar echte marktintroductie.

Uitdaging:

- Voldoende financiering aanboren, zowel bij private partijen als publieke partijen (subsidies) omdat het bouwen van een centrale erg duur is.
- Zorgen dat er een consortium komt die de centrale gaat bouwen en exploiteren.

Wat levert Blue Energy op Kansen voor een duurzame energietransitie

Wereldwijd

- Bijdrage aan transitie naar duurzame energie
- Klimaatdoelen van Parijs
- Toepassing nieuwe technologie: potentie van 5-20% van huidige totale energiebehoefte

Nederland

- Bijdrage duurzaamheidsdoelstellingen kabinet en partners
- Aantrekkelijk exportproduct
- Bewijskracht imago Nederland = Waterland

Katwijk

- Impuls lokale economie en werkgelegenheid
- Ontwikkeling hoogwaardige kennis
- Versterkt recreatieve-toeristische aantrekkelijkheid

Trends

- Transitie van fossiele tijdperk naar duurzame samenleving
- CO₂-neutrale energievoorziening
- Vraag naar energie neemt de komende jaren alleen maar toe

Kansen voor partners Blue Energy Deal



Hoogheemraadschap van Rijnland werkt dagelijks aan maatregelen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Draagt als launching customer bij aan innovaties op het gebied van duurzame energie.



Voor **Katwijk** en **Noordwijk** is het innovatieve en duurzame karakter in combinatie met de locatie aan zee een uitgelezen kans om de werkgelegenheid en toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid van dit gebied te versterken.



Blue Energy Centrale vormt voor de provincie **Zuid-Holland** en de regio een innovatieve bijdrage aan de energieagenda en versterkt de regionale economie.



REDstack BV won met hun innovatie Blue Energy de titel Nationaal Icoon 2016, voor bijdrage aan transitie naar duurzame energie.

Waarom Katwijk?



Geschikte locatie

- **Voldoende zoet- en zoutwater:** groot potentiaalverschil
- **Rijnland-locatie beschikbaar** nabij uitwatering in zee
- **Dichtbij gemaal en afvalzuiveringsinstallatie:** potentiële gebruikers stroom
- **Sluit aan bij innovaties** als Smart polder



Duurzaam resultaat

- **Continuïteit energielevering:** zoet- en zoutwater zijn bijna altijd beschikbaar
- **Aansluiten bij ruimtelijke ontwikkeling** rond Katwijk en Noordwijk link met toerisme achterlandverbinding



Meerwaarde

- **Showcase** voor stedelijk gebied Randstad
- **Bezoekerscentrum bij demo-centrale:** kennismaken met nieuwe technologie en educatie

