CReate Your Sustainable Thermal energy storage at Area Level with fibre-optic monitoring

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

WKO is een vorm van duurzame energievoorziening om gebouwen duurzaam te verwarmen en te koelen. WKO is onmisbaar in de transitie naar een duurzame warmtevoorziening zonder aardgas. De komende jaren zal het aantal WKO-systemen in steden sterk toenemen. Echter, de toenemende drukte in de ondergrond vereist afstemming op gebiedsniveau om deze duurzame energielevering te borgen en het aanwezige bodemenergiepotentieel optimaal te benutten. WKO-samenwerking op gebiedsniveau vindt nog nauwelijks plaats, veroorzaakt door de zorg van WKO-exploitanten dat belendende WKO's de eigen WKO op termijn negatief gaan beïnvloeden. Het voorgaande TKI EnerGO-project FOME-BES heeft, uniek in de wereld, het proof-of-principle van glasvezelmonitoring bij WKO's opgeleverd waarmee negatieve interferentie kan worden voorkomen. Glasvezelmonitoring geeft de mogelijkheid het functioneren van een WKO te monitoren en te verbeteren. Ook biedt het gemeenten en provincies de mogelijkheid om kansen voor verdichting op gebiedsniveau te beoordelen. Het voorliggende projectvoorstel beoogt industriële doorontwikkeling van glasvezeltechnologie voor inrichting van gebiedsgerichte WKO-allianties.

Doelstelling

Dit project beoogt het proof-of-principle van glasvezelmonitoring om te zetten in een economisch rendabel prototype van het CRYSTAL monitoringssysteem bestemd voor ontwikkeling en

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEUE117038
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 294.814,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Universiteit Utrecht

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **03.11.2021**

  Eindrapport TEUE117038

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

exploitatie van gebiedsgerichte WKO-systemen en WKO-allianties.

Korte omschrijving
Het project betreft industrieel onderzoek om het prototype te leveren voor het CRYSTAL monitoringssysteem op gebiedsschaal. Hiertoe worden drie testlocaties, waar drukte van WKO's in de ondergrond aanwezig is of verwacht, voorzien van prototypevarianten van het CRYSTAL monitoringssysteem. Er zijn drie locaties geselecteerd waar de geschetste problematiek groot is, en die verschillende gebruikersprofielen (en dus marktsectoren) vertegenwoordigen: 1. Beurskwartier, Utrecht 2. Moreelsepark, Utrecht 3. Den Haag Centrum In het onderzoek naar exploitatiemodellen van CRYSTAL monitoringssysteem worden twee andere locaties toegevoegd: 4. Stationsplein-West, Arnhem 5. Rechtbank, Rotterdam De vernieuwing in dit project is technisch, economisch en beleidsmatig van aard. De naam 'CRYSTAL' is gekozen omdat deze innovatie bovengronds inzichtelijk maakt hoe de thermische energieopslag zich ondergrond ontwikkelt, crystalclear.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.