CO2 transport over water, de juiste weg!

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Om verduurzaming van de sector glastuinbouw te realiseren en om in 2040 klimaatneutraal te functioneren neemt de vraag naar levering van CO2 sterk toe. Het hergebruik van CO2 kan leiden tot een netto CO2-reductie en bijdragen aan het realiseren van een CO2-arme economie. Uit onderzoek is gebleken dat het huidig netwerk van OCAP (Linde Gas Benelux) een knelpunt vormt voor de levering van CO2 aan de glastuinbouwsector in de provincie Noord-Holland. Tevens is CO2 transport per as relatief duur en bij de sterk toenemende vraag per volume is de belasting voor de bewoonde omgeving erg groot. CO2 transport per schip kan oplossing bieden en de flexibiliteit in uitbreiding tot een groter netwerk stimuleren. Momenteel bevindt het transport van vloeibaar CO2 zich in de ontwikkelingsfase. Er zijn slechts vier schepen wereldwijd die vloeibaar CO2 transporteren. Dit zijn zeewaardige schepen, waaruit blijkt dat CO2 transport voor de binnenvaart nieuw is. Het project is een grote kans voor betrokken partijen om specialistische kennis op te doen en om tot innovatieve duurzame oplossingen te komen voor de binnenvaart. Maar ook voor Nederland vanwege potentiële bestemmingen en laadplaatsen.

Doelstelling

Het doel van het project is om een praktische bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de glastuinbouw door de externe levering van (biogene) vloeibare CO2 via transport per binnenvaart. Hiervoor wordt de bevoorrading van glastuinbouwgebied Agriport in Middenmeer als uitgangspunt gebruikt met de Huisvuil Centrale in

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TESN218001
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 145.710,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Schipco Consultancy B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **23.09.2020**

  Eindrapport TESN218001

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Alkmaar als eerst aangemerkte laadplaats. Het project onderzoekt ook de mogelijkheden tot uitbreiding van het potentiële netwerk in de vraag en aanbod van CO2. Hierin wordt de techniek achter de logistieke comptabiliteit onderzocht, alsmede vaarscenario's, benodigde techniek van het vaartuig en ontwikkeling van de regelementen voor de binnenvaart. Als onderdeel van dit project wordt ook de technische uitrusting op de laad/losplaatsen meegenomen. Daarnaast zal er onderzocht worden of het van belang is om de walinstallaties standaard te maken zodat er in de uitrol van het transportsysteem gebruik gemaakt kan worden van eenzelfde onderlegger.

Korte omschrijving

Dit project is opgedeeld in 6 fases waarbij na afronding van elke fase een Go/No go moment is ingelast. In samenwerking met de deelnemers wordt er op locatie onderzoek gedaan naar mogelijkheden en kansen om vervoer over water in te passen in de logistieke keten. Daarnaast wordt de kennis van OCAP en HVC over de installaties en het product ingezet bij de ontwikkeling en engineering van de benodigde techniek voor het verschepen van vloeibare CO2. Noord-Holland Noord en de Provincie Noord-Holland worden ingeschakeld bij organisatorische en vergunningstrajecten. LTO Glaskracht zal gevraagd worden naar de inbreng van de leden (glastuinbouw) om ook aan de zijde van de klanten een vergroot draagvlak te creëren. Classificatiebureau RINA The Netherlands zal ondersteuning verlenen bij de ontwikkeling van het vaartuig, gelet op de technische uitrusting van het schip, daarbij klasse goedkeur verlenen op basis van toepassing van de vereiste reglementen in de scheepvaart. De bouwtekeningen en goedkeur van het vaartuig worden verzorgd door Noord B.V en Classificatiebureau RINA Netherlands B.V.

Resultaat

Het project zal leiden tot een stimulans van de binnenvaart qua innovatie en behoud van arbeidsgelegenheid, de techniek zal goedkoper zijn ten opzichte van andere vormen van transport en veiliger zijn. In een eerste quick scan is naar voren

gekomen dat dit een technisch en economische haalbare innovatie is. Dit project levert een overzicht van de potentiële primaire doelgroep met een hoge CO2-uitstoot, met daarbij de benodigde logistiek, infrastructuur, vaartuigontwikkeling en bijdrage aan de Nederlandse economie en samenleving. Dit project levert een aantal documenten, te weten: - Logistiek overzicht voor de case Noord-Holland (afvalenergiebedrijven HVC/AEB als CO2 bron – glastuinbouwgebieden Agriport/Alton/Grootslag als afnemers) - Volledig businessplan voor de op te zetten transportmogelijkheid, investeringsplan ROI-berekening - Bouwtekeningen van het vaartuig - Stuklijst technische uitvoering vaartuig - Bestek voor aanbesteding/inschrijving (indien noodzakelijk) - Technisch overzicht laad/los installaties - Overzicht kosten/baten overige logistieke trajecten (maximaal aantal trajecten in overleg en naar gelang mogelijkheden binnen tijdsduur van het onderzoek

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**.