Haalbaarheidsstudie AEB CCU

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De aanleiding van het project is de groeiende vraag in de glastuinbouw naar 'externe' CO2, liefst van biogene oorsprong, als alternatief voor het traditionele gebruik van rookgassen uit de stook van ketel en WKK om de plantgroei in de kas te stimuleren. Dit alternatief is noodzakelijk om de inzet van aardgas in de glastuinbouw te kunnen verminderen of te vervangen door duurzame warmte en levert zo CO2-besparing op. Voor de glastuinbouw in Noord-Holland is deze uitdaging onderwerp van de Green Deal 'CO2-voorziening Glastuinbouw Noord-Holland'. Hierin is geconstateerd dat de CO2-emissies van AEB te Amsterdam nuttig zouden kunnen worden aangewend voor levering aan de glastuinbouw als randvoorwaarde voor de verduurzaming van de glastuinbouw in Noord-Holland. De intentie om een dergelijk project te realiseren is door AEB, LTO Glaskracht en OCAP uitgesproken en eind 2016 als concreet initiatief voorgelegd aan de rijksoverheid. Eén en ander heeft geleid tot voorbereidende studies naar de mogelijkheden voor afvang en hergebruik van (bio-)CO2 uit de rookgassen van de AVI van AEB Amsterdam en partijen staan nu voor de keuze om de haalbaarheid van een grootschalige demonstratie te onderzoe..

Doelstelling

In dit project wordt de haalbaarheid onderzocht van de afvang van circa 500 kton CO2 op jaarbasis bij AEB Amsterdam, primair voor levering aan de glastuinbouw en daarnaast aan mogelijke andere toepassingen zodra deze op commerciële schaal tot ontwikkeling komen in het havengebied van

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TESN218005
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 428.816,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Linde Gas Benelux B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Amsterdam of elders binnen het bereik van het CO2 netwerk van OCAP. Het uiteindelijke doel is een demonstratieproject waarbij continu rookgas uit de AVI van AEB te Amsterdam wordt afgevangen, gereinigd, gecomprimeerd en gebufferd en nuttig wordt aangewend voor de glastuinbouw en andere toepassingen. Een dergelijk concept van deze omvang is uniek op wereldschaal. Specifieke technische elementen hierbij zijn de samenstelling en fluctuatie van het rookgas in samenhang met de gevraagde CO2 kwaliteit voor toepassing, de integratie in de bedrijfsvoering en de optimalisatie van utilities in het samenspel tussen AVI en CCU-plant. Het project draagt bij aan het CCUS-programma doordat naast de technische haalbaarheid ook de juridische-, milieukundige-, economische- en maatschappelijke haalbaarheid worden onderzocht en de rapportage naast een technische beschrijving ook een economische business case bevat.

Korte omschrijving

Onderzocht worden de mogelijkheden om CO2 af te vangen, te reinigen, te comprimeren en te bufferen. Dit leidt tot het opstellen van een businesscase, aan de hand waarvan kan worden besloten om het project al dan niet te realiseren. AEB onderzoekt de inpassing van de CCU-plant op de locatie van AEB vanuit technisch, operationeel, juridisch en milieukundig perspectief. Linde Gas Benelux, met dochteronderneming OCAP, onderzoekt de technische haalbaarheid van de CCU-plant en de mogelijkheid om in de toekomst fossiele- en biogene CO2 uit te wisselen en op basis van oorsprong aan te bieden voor opslag of hergebruik. Verder inventariseert en detailleert Linde/OCAP, in samenwerking met LTO Glaskracht en het Havenbedrijf Amsterdam, de vraag naar externe CO2 in de glastuinbouw (in het verlengde van de voorgenomen studie vanuit Kas als Energiebron) en bij andere toepassingen voor wat betreft de omvang, noodzakelijke kwaliteit en prijsniveau. Linde/OCAP en AEB onderzoeken samen met LTO Glaskracht en het Havenbedrijf Amsterdam de maatschappelijke haalbaarheid waarbij ook andere stakeholders zullen worden betrokken. Tenslotte

voeren Linde/OCAP en AEB gezamenlijk het economische onderzoek uit.

Resultaat
Het resultaat van deze haalbaarheidsstudie bestaat uit diverse rapportages op basis waarvan onder meer het overleg met de rijksoverheid kan worden gevoerd over overheidssteun en een go-no go beslissing kan worden genomen over de uitvoering van de volgende fase: de ontwikkeling en realisatie van de demonstratie CCU-plant.

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**.