Carbon Cycle Bio Energy

Publieke samenvatting / Public summary

Doelstelling

Het demonstratieproject vindt plaats bij lijn 3 van de full scale verbrandingslijnen bij AVR in Duiven. - CO2 als nieuwe hernieuwbare grondstof leveren als 'upcycled' bioketens - Gebruik van restwarmte, met name in de zomerperiode - Demonstratie energiebesparende CO2 afvang - Koppeling aan regionaal warmtenet van glastuinbouw met additionele CO2 De technieken zijn marktrijp en realisatie van dit project zou een doorbraak van deze technieken betekenen in de markt, in binnen- en buitenland.

Korte omschrijving

CO2 wordt als belangrijkste oorzaak gezien voor het toenemende broeikas-effect, maar tegelijkertijd is CO2 onontbeerlijk in de fotosynthese, waarbij de noodzakelijke zuurstof terug de atmosfeer in komt, terwijl koolstof wordt vastgelegd. Opwekking en binding dient in evenwicht te worden gebracht en het overschot dient substantieel te verminderen. Dit project zoekt concrete samenwerking met de leveranciers van industriële gassen, zodat zij de kwaliteit van het opgevangen CO2 kunnen waarborgen. Dit vermindert de faalkans van het project. Daarbij beoogt het project ook om met geavanceerde kwaliteitsborging te komen tot leveringen ter bevordering van fotosynthese in de glastuinbouw. AVR investeert in een veelbelovende CO2 –afvangtechniek van CarbonOro, waarmee met gebruik van eigen restwarmte CO2 kan worden afgevangen uit rookgassen en nuttig kan worden ingezet ter vervanging van CO2 uit fossiele brandstoffen. De nieuw te demonstreren techniek kent de volgende uitdagingen: - Energiezuiniger

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI2150007
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 1.628.010,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
AVR - Afvalverwerking B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **09.09.2020**

  Eindrapport DEI2150007

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

terugwinnen en hergebruiken CO2 - CO2 -positief verwerken van restafval en biomassa - CO2 toepassen in industriële en tuinbouwtoepassingen

Resultaat
Samenvatting van de resultaten en/of opbrengsten van het project - Terug te winnen CO2 per jaar: 50 kton/a - Vermijden CO2 uit fossiele brandstoffen: 50 kton/a - Energiebesparing op CO2 terugwinning 1 GJ/t, dus circa 50 TJ t.o.v. de reguliere terugwinning uit rookgassen middels aminewassers. - Uitrol naar glastuinbouw en na te borgen kwaliteit eventueel 'upstream' naar de levensmiddelenindustrie - Verder mogelijk maken van duurzame restwarmtelevering via regionaal stadswarmtenet.

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**.