Silphie als Circulaire Biomassa

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Nederland is een van de grootste producenten van substraat en potgrond, met een productie van 7,1 miljoen kubieke meter per jaar, waarvan 2,6 miljoen kubieke meter wordt geëxporteerd. Dit vertegenwoordigt 11% van de wereldwijde markt, waarmee de Nederlandse sector essentieel is voor de Europese teelt van groenten, bloemen en planten. Deze sector staat onder druk, omdat het hoofdbestanddeel van potgrond turf is. Turf wordt gewonnen uit veengebieden, dat bijdraagt aan CO2-uitstoot door drooglegging. In 2022 werd een convenant ondertekend door diverse Nederlandse stakeholders om duurzamere substraten te ontwikkelen. Het doel is om vanaf 2030 ten minste 85% hernieuwbare grondstoffen voor potgrond te gebruiken. Dat doel is echter nog ver weg door een gebrek aan alternatieve grondstoffen. Als aanvrager en uitvoerder zet Attero haar expertise in vergisting in om met een pilot de innovatieve doelstellingen te realiseren.

Doelstelling

Attero streeft erna om bij te dragen aan de onafhankelijkheid van turf in de potgrondsector. Het doel van deze pilot is het inzetten van Silphie, ook bekend als de zonnekroon, als turfalternatief in potgrond en substraat. Silphie is meerjarig, biodiversiteit-verhogend en legt CO2 vast in de bodem. Het gewas zal worden verwerkt in een monosilphievergister, waarna het wordt ingezet als hernieuwbaar turfalternatief. Omdat het monovergisten van Silphie als gewas in Europa nog relatief nieuw is en nog nooit is toegepast voor dit doeleinde, worden er binnen het pilotproject testen

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI224010
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 584.295,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Attero B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

uitgevoerd om de toepassing van Silphie in de praktijk te testen en het proces te optimaliseren, aan de hand van de volgende onderwerpen: - de specifieke eigenschappen, chemische samenstelling, kwaleit van de vezels; - de invloed van voor- en nabewerkingsstappen op het eindresultaat; - de opbrengst van de 'reststroom' biogas; - de opbrengst en toepassing van de 'reststroom' dunne fractie als biologische meststof. De pilot past goed bij de DEI+-regeling omdat er een hernieuwbare grondstof innovatief wordt ingezet om een fossiele grondstof te vervangen, met groot CO2-besparingspotentieel.

Korte omschrijving

De activiteiten binnen het project starten in januari 2025, na het nemen van de FID in december 2024, en zijn opgedeeld in 5 werkpakketten. Het project loopt 4 jaar en eindigt in december 2028, als de testen zijn afgerond. - Werkpakket 1 (engineering, bouw en installatie monovergister) betreft het opleveren van een volledige pilotinstallatie; - Werkpakket 2 (testen en optimalisatie van de dikke fractie) draait om het uitvoeren van testen van Silphie-vezels voor gebruik als turfalternatief in potgrond. - Werkpakket 3 (testen en optimalisatie dunne fractie) en Werkpakket 4 (integratie, testen en optimalisatie biogasproductie) gaan over het uitvoeren van tests en het onderzoeken van de verhouding van de twee reststromen dunne fractie en biogas. Deze stappen zijn cruciaal voor de circulariteit van het project. - Werkpakket 5 (projectmanagement) omvat de coördinatie en beheer van de testen, het risicomanagement en behalen van resultaten binnen de beoogde tijdslijn. Door de nadruk op kennisdeling en het delen van resultaten, speelt externe communicatie en disseminatie ook een grote rol gedurende het project. In werkpakket 2 is tevens een jaarlijks Go/No Go-moment opgenomen.

Resultaat

Het directe resultaat van de pilot is de eerste monosilphievergister voor productie van turfalternatief, op locatie in Wijster, met 3 hoofddoelen: - Het inzetten van de dikke fractie

digestaat als turfalternatief. Met de beoogde pilotinstallatie kan jaarlijks 1.420 ton Silphie-vezels worden geproduceerd, die worden ingezet als turfalternatief. - Voor een zo hoog mogelijke circulariteit is het doel om de ongeveer 3.721 ton aan dunne fractie in te zetten als biologische bemesting. - Door het hoge energiegehalte van Silphie kan er ongeveer 400.000 m3 aan groengas per jaar worden geproduceerd.

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**.