

Hållbara biogasbaserade transportlösningar för export

Tema:

Ämnesområde: Teknik

Fol-projekt som genomförde en screening efter tekniska lösningar som har förmåga att avlägsna kväve och/eller syre från metan. Detta för att kunna göra bränsle av gas från organiskt material i deponier. Idag bidrar gasen till växthuseffekten när den släpps till atmosfären.

Resultat

Kryogen flashning och rektifikation har identifierats som de mest intressanta kandidaterna för att kombineras med övriga tekniker till en teknikkedja som har förmåga att uppgradera deponigas innehållandes kväve och syre till LBG. En enklare teknoekonomisk analys av den framtagna teknikkedjan visar på en förväntad produktionskostnad på omkring 8 SEK/kg vid lokalisering på en större deponi, vilket lämnar gott om marginal för externa kostnader såsom distribution och tankning samt för eventuellt nödvändiga tillkommande behandlingssteg. Om dagens gasproduktion på Sveriges tre största deponier skulle nyttiggöras som fordonsbränsle och ersätta fossil diesel skulle det innebära utsläppsbesparingar på drygt 20 000 ton CO₂eq per år. Internationellt är potentialen betydligt större. För att lyfta den föreslagna teknikkedjan till en kommersiell produkt behövs optimering och verifiering genom pilotförsök.

Projekttid: sep. 2018 – sep. 2019

Finansiering: 450 000

Inkind: 177 966

Total finansiering: 627 966

Projektnummer: 2018.1.4d

Projektsida: <https://triplef.lindholmen.se/projekt/hallbara-biogasbaserade-transportlosningar-export>



Projektledare

Daniel Tamm, RISE

Partnerorganisationer

Wärtsilä, Biogas Systems