



## Achtergrond

Een belangrijk doel om de impact op het klimaat te verminderen is het verminderen van de uitstoot van het broeikasgas methaan ( $\text{CH}_4$ ). Methaan uit mest (ongeveer 10-15% van de landbouwemissies) kan worden **opgevangen** om te worden verwerkt en hergebruikt als biogas. Een mobiele installatie kan het gebruik van de reststroom mogelijk maken.

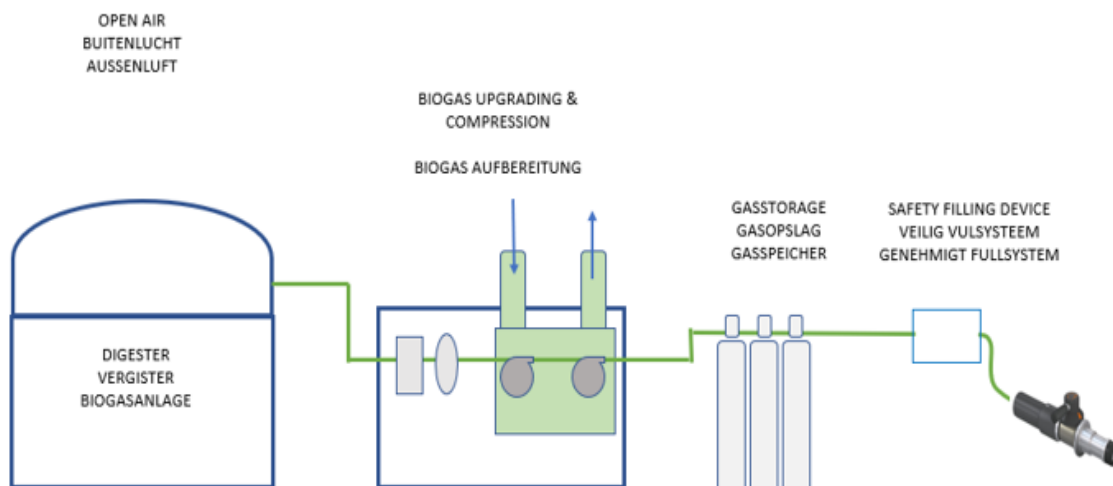
## Hoe werkt de strategie?

Een automatische schuif scheidt de dikke en dunne fractie van de mest. De dunne fractie (90%) komt in een gasdichte **mestzak terecht** waar het continu wat biogas produceert. Dit **biogas bestaat** voor meer dan de helft uit methaan. De uitstoot kan worden verminderd door het methaan af te vangen en te verwerken tot bruikbaar biogas. Dit leidt tot **klimaatwinst**.

## De mobiele installatie

De mobiele installatie is gerealiseerd door het bedrijf *BasGas (Organic Agricultural Systems, gevestigd in Nijmegen, Nederland)* en bestaat uit een gasdichte mestzak, een zogenaamde Biogas Opwaardeer- en Comprimeerunit, een Biogas Opslag- en Transportunit en een Biogas Invoergas unit. Het biogas (bestaande uit  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  en sporenelementen), dat in de gasdichte mestzak ontstaat, wordt in de biogasopwaardeer- en compressie-eenheid omgezet in biomethaan. Deze omzetting verwijdert alle "onzuiverheden" uit het mengsel waarna alleen biomethaan overblijft. Tot slot wordt een THT-geurstof toegevoegd. Het biomethaan wordt vervolgens gecomprimeerd tot 300 bar in de biogasopslag- en transporteenheid en opgeslagen in gascilinders en op contract gekocht van de boer, om vervolgens commercieel te worden verkocht door BasGas.

De boer heeft in principe geen kosten. De investering is voor de leverancier van de mobiele installatie.



### Kanttekening: *mobiel versus vast*

Een "gewone" mestvergister produceert 8 keer meer methaan dan de mobiele installatie van *BasGas*. De temperatuur van een mestvergister is ook constanter. De temperatuur van een mestzak schommelt altijd.

Bron: <https://basgas.nl/en/produce-biomethane/>

## Positieve kenmerken

Een veehouder produceert bijna altijd meer biogas dan hij nodig heeft voor eigen gebruik. Biogas kan worden geleverd aan derden, die betaald krijgen op basis van opbrengst en marktwaarde. De mobiele eenheid is interessant vanwege de kleine omvang en het bedrijfsmodel, waardoor het weinig investeringsmogelijkheden biedt.

## Let op deze punten

De installatie werkt ook met verse **drijfmest, mest of dunne fractie**, mits deze binnen een dag (bij voorkeur binnen een uur) in de mestzak of een gesloten opslag is. Als "oude" mest uit de mestput in een mestzak wordt gepompt, kan worden aangenomen dat het meeste methaan al is **afgevoerd**.

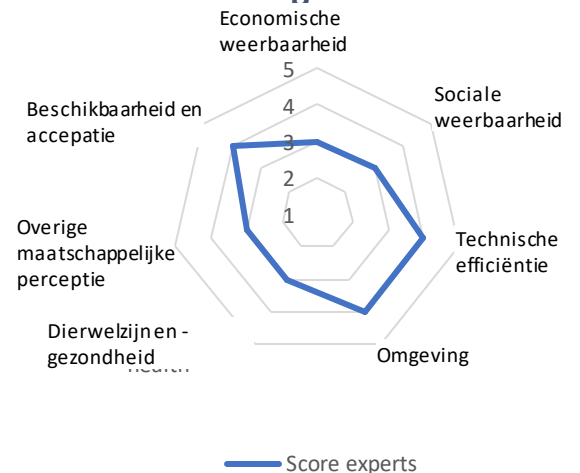
## Betrokken apparatuur en investering?

Zodra de veehouder gaat produceren, moet er voldoende productieruimte zijn (**gasflessen**) en moeten de verschillende eenheden betaald en geplaatst worden. De installatie blijft eigendom van BasGas, dus veehouders hebben geen tot weinig investeringskosten.

## Specifieke adviezen

De installatie werkt ook voor **varkensmest**. Het proces begon echter met koeienmest. Koeienmest bevat bacteriën uit de pens die niet aanwezig zijn in varkensmest. Zodra deze bacteriën in de mestzak zitten, begint de fermentatie.

## Beoordeling van methode



## Citaat van de boer:

**"Duurzaam gas is te vinden op elke veehouderij!"**