



**BIOGAS  
OP  
BOERDERIJSCHAAL**



## Biogas op Boerderijschaal

De ISS / Bioelectric Biogas installatie breekt op radicale wijze met zijn voorgangers. Omdat wij geen voedinggewassen of organisch biologisch afval aan het systeem toevoegen, is de vraag of het al dan niet ethisch is eetbare gewassen om te zetten in energie niet van toepassing. Door enkel gebruik te maken van bedrijfseigen mest, vervalt verder ook de veelgehoorde klacht van geur en lawaaihinder ten gevolge van het transport van en naar de installatie. Het betreft een autonome installatie die van zijn eigenaars geen interventie verwacht: zo lang de koeien mest blijven produceren, zorgt het innovatieve concept dat deze maximaal benut wordt om elektriciteit en warmte op te wekken.

### WERKING

De ISS / Bioelectric Biogas installatie pompt dagelijks een vaste voorgeprogrammeerde hoeveelheid mest uit de reactor naar de na- opslag en vult het afgevoerde volume aan met verse mest uit de mestkelder. Dit proces is volautomatisch. De nieuw aangevoerde mest uit de mestkelder, is in het optimale geval zo vers mogelijk. Het is echter niet problematisch indien de mest al een tijdje is opgeslagen in de kelder. Een stuk van het biogas potentieel, de hoeveelheid gas die kan gewonnen per  $m^3$  mest, is reeds verloren gegaan maar dit kan eenvoudig gecompenseerd worden door wat meer mest in de reactor te pompen. Op deze manier blijft de gasproductie bij een 10 Kw installatie, zo'n 60.000  $m^3$  per jaar, constant en kan de gasmotor ongehinderd doorwerken. De opwarming en menging van de reactor vindt plaats door het rondpompen van de mest. De mest wordt hierbij door een warmtewisselaar gepompt. De tijdens de circulatie opgenomen warmte is de restwarmte afkomstig van de elektriciteitsproductie in de motor.



## VOLLEDIG AUTOMATISCH

Met eigen ontwikkelde software en een hele reeks van sensoren wordt voor een optimaal klimaat voor de kolonie bacteriën gezorgd om het organische materiaal in de mest te verteren tot methaan. Naast het aansturen

van kleppen en pompen en het bewaken van de mesttoevoer worden ook alle gegevens opgeslagen. De internetverbinding maakt het voor ons mogelijk de installatie op afstand te volgen en eventueel in te grijpen. De eigenaar hoeft dus zelf het proces niet bij te sturen. Door middel van relais en frequentie regelaars wordt steeds een zo laag mogelijk eigen elektriciteitsverbruik gegarandeerd, zodat er maximaal energie geleverd wordt.



## VOORDELEN DIGESTAAT

- De stikstof is sneller opneembaar door het gewas.
- Een groter deel nutriënten is in directe vorm voor de plant aanwezig.
- Er zijn na vergisting meer ziekte verwekkende bacteriën en schimmels gedood.
- Er zijn meer onkruidzaden gedood.
- Stank veroorzakende vetzuren zijn afgebroken.
- De mest is dunner en homogener en daardoor beter verpompbaar.

## WAAROM KIEZEN VOOR EEN MINI VERGISTER?

Omdat stroom steeds duurder wordt.  
Omdat u de grondstof al heeft.  
Omdat het bedrijfseigen is.  
Omdat de zon niet altijd schijnt.  
Omdat het niet altijd waait.  
Omdat digestaat beter is voor plant en milieu.  
Omdat u geen bouwvergunning nodig heeft.

## WAT BIEDT DE BIOGAS INSTALLATIE?

Een vergister die de restenergie uit uw mest haalt.  
Continue elektriciteitsproductie.  
Gratis warm water.  
Geurvermindering.  
Meerwaarde van uw mest.  
Vloeibaardere mest en snellere opname van nutriënten.  
Een volautomatische biogas installatie.  
Systeemregeling via internetverbinding.

## UW BIJDRAGE

Minstens 2.500 m<sup>3</sup> verpompbare mest per jaar.  
Maximaal 300 m<sup>2</sup> van uw terrein.  
Opslag van digestaat.  
Netaansluiting  
Internet verbinding  
Waterleiding naar vergisting installatie (retour warm water)

De biogas installatie produceert naast electriciteit gemiddeld 1.350 liter warm water (75°C) per dag die u gratis ter beschikking wordt gesteld, en kan gebruikt worden voor allerlei toepassingen binnen uw bedrijf.

**Voor een offerte of verdere informatie verzoeken wij u vriendelijk om contact op te nemen met ons kantoor:**



De Giek 31  
9206 AS Drachten.  
Tel: 0512 582058 Fax: 0512 518933  
Mail: [info@isstanks.nl](mailto:info@isstanks.nl) Web.: [www.isstanks.nl](http://www.isstanks.nl)

Partners:

