



HERITAGE  
ECO SOLUTIONS



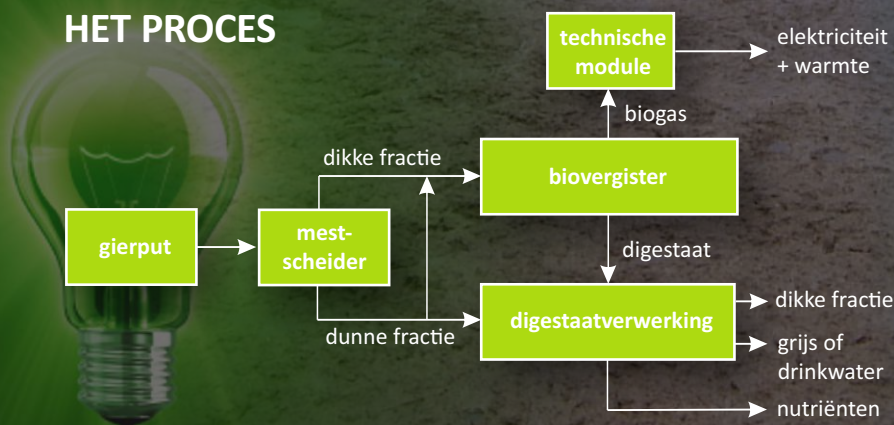
SLURRY TO **ENERGY** & SLURRY TO **WATER**  
DE GEÏNTEGREERDE OPLOSSING VOOR UW MESTPROBLEEM

# DE GEÏNTEGREERDE OPLOSSING VOOR UW MESTPROBLEEM

Met het SLURRYTO**ENERGY** & SLURRYTO**WATER** concept bieden wij u de circulaire en geïntegreerde oplossing voor uw mestprobleem. Met het gecontaineriseerde en modulaire systeem, dat in de kern bestaat uit één of meerdere biovergisters met bijbehorende technische module en een slurryverwerkingsinstallatie, lost u niet alleen uw mestprobleem op, het biedt ook een veelzijdig bespaar- en verdienmodel!

U bespaart namelijk niet alleen zo'n 85% op externe mestverwerkingskosten, de gratis groene stroom en warmte betekenen óf een aanzienlijke besparing op de energieconsumptie óf een inkomstenbron in geval van verkoop. En indien u kiest voor drinkwateroutput wordt het verbruik van grond- en of leidingwater drastisch terug gebracht. Verder betekent de gegarandeerde verkoop van de nutriënten ook nog eens een extra bron van inkomsten. Tenslotte verzekert u zich van een aanzienlijk éénmalig belastingvoordeel. Al deze factoren resulteren in een aantrekkelijke terugverdientijd.

## HET PROCES



## VOORDELEN

- ✓ ± 85% besparing op mestverwerkingskosten
- ✓ Besparing op energie-verbruik en/of opbrengst door verkoop van elektriciteit
- ✓ Vermindering grond- en/of leidingwaterverbruik
- ✓ Gegarandeerde verkoop van nutriënten
- ✓ Eenvoudige bediening en vergt weinig onderhoud
- ✓ Aantrekkelijk éénmalig belastingvoordeel

## SLURRY TO**ENERGY**

### BERT MOBILE BIOVERGISTER

De door onze tech partner Bert Energy ontwikkelde anaërobe (zuurstofloze) Bert Mobile biovergisters stellen u in staat om, afhankelijk van slurrysamenstelling en -kwaliteit, in eigen beheer per uur 15 tot 45 kW groene elektriciteit en een vergelijkbare hoeveelheid warmte op te wekken. De biovergister maakt gebruik van de gepatenteerde PON (Power Of Nature) technologie. Deze speciaal ontwikkelde technologie maakt, meer dan andere bestaande biogassystemen, gebruik van het natuurlijke vergistingsproces omdat het biogas zélf zorgt voor de constante menging van de slurry.



Afhankelijk van het inputvolume kunnen maximaal drie 40 voets vergistingscontainers in totaal 9 ton slurry per dag verwerken. Het geproduceerde biogas wordt vervolgens door een CHP (Combined Heat and Power) installatie omgezet in energie. De CHP wordt geleverd in een standaard 20 voets container. De Bert technologie kenmerkt zich verder door een minimum aan bewegende delen en de toepassing van gestandaardiseerde onderdelen. Hierdoor is de Bert Mobile biovergister eenvoudig en tegen minimale kosten te onderhouden. Indien uw vee dagelijks meer dan 9 ton slurry produceert, bieden wij u grotere, betonnen behuizingen.



## VERWERKING VAN SLURRY

De 'slurrytowater' verwerkingsinstallatie is gehuisvest in een 40 voets container. De kern van de installatie bestaat uit een Reversed Osmosis installatie met een maximale verwerkingscapaciteit van 5m<sup>3</sup> per uur. Om een probleemloze verwerking te garanderen wordt de RO installatie geleverd inclusief een kleine ontwateringstafel en een unit die de slurry met polymeren behandelt. Afhankelijk van de wens en situatie kan de veehouder kiezen voor drinkwater (in combinatie met de biovergister zo'n 60% van slurryvolume) dat geschikt is voor alle soorten vee óf grijs water (ruim 70%). Indien u kiest voor drinkwater brengt u het verbruik van grond- en of leidingwater drastisch terug.



Deze keuze heeft vanzelfsprekend consequenties voor de hoeveelheid nutriënten (groter volume in geval van drinkwater) die ook door de RO-installatie wordt geproduceerd. Indien gewenst faciliteren wij dat deze nutriënten conform de KeurMest-regulering tegen marktprijs van u gekocht worden. En doordat de installatie onder de mia/VAMIL regeling valt, levert deze ook nog een aanzienlijk éénmalig belastingvoordeel op door een extra afschrijving (36%) bovenop het aankoopbedrag.

## REKENVOORBEELD\* op basis van 5000 ton varkensslurry per jaar + drinkwater output

### Investing

Aanschaf complete installatie  
Geschat budget ten behoeve van grondwerken & infrastructuur  
Eénmalig belastingvoordeel

€ 541.700,-  
€ 50.000,-  
€ 109.500,-

### Geschatte jaarlijkse kosten/opbrengsten

Besparing op verwerkingskosten (85% x 5000 ton a € 20,00)\*\*  
Gegarandeerde verkoop concentraat (20% x 5000 ton a € 7,50)\*\*  
Besparing/opbrengst elektriciteit + netto warmte\*\*\*  
Operationele kosten (service, energie en consumables)

€ 85.000,-  
€ 7.500,-  
€ 36.000,-  
€ 24.000,-

### Geschatte terugverdientijd

4,5 jaar

\* Aan dit rekenvoorbeeld kunnen geen rechten ontleend worden  
\*\* Op basis van actuele marktconforme prijzen  
\*\*\* Elektriciteit: 250.000 kWu a € 0,10, plus 170.000 kWu netto warmte omgerekend naar 47.200 m3 aardgas a € 0,60



## MESTSCHEIDER

De kwaliteit van elke output wordt meestal bepaald door die van de input. En dat is hier niet anders. Voor een optimale biogas- en energieopbrengst is het van belang dat de input van de biovergister(s) de vereiste hoeveelheid dikke fractie bevat. Door een mestscheider in het verwerkingsproces op te nemen en vervolgens de dikke fractie aan te lengen met de dunne fractie wordt de noodzakelijke constante inputkwaliteit gegarandeerd.



## TURN KEY OPLEVERING, KORTE DOORLOOPTIJD & WEINIG ONDERHOUD

Allereerst inventariseren we samen met u de situatie op uw erf en uw wensen, waarna een projectplan wordt opgesteld. Uiteindelijk worden alle containers (in een bedekte kleur gespoten) op de plaats van bestemming afgeleverd door een containertruck, waarna een lokaal gehuurde kraan de containers op de voorbereide locatie plaatst. Afhankelijk van het aantal vergistercontainers wordt de gehele installatie vervolgens binnen 4 tot 6 werkdagen turn key opgeleverd. Daarna kan worden begonnen met het volpompen van de vergister(s) en het verwarmen van de slurry. Het eerste biogas, en daarmee ook de door de CHP-unit opgewekte energie, is evenals het (drink)water en de nutriënten zo'n 10 tot 15 dagen later beschikbaar. De gehele installatie vergt weinig onderhoud, is eenvoudig te bedienen en vraagt, afhankelijk van het aantal vergistercontainers, dagelijks maar een halfuur tot 3 kwartier van uw tijd.



**HERITAGE  
ECO SOLUTIONS**

Heritage Eco Solutions • Waarderweg 19 • 2031 BN Haarlem • The Netherlands