



circ

Modulaire Biovergisters

Welke voedselresten
wilt u lokaal en duurzaam
transformeren?

www.circ.nu

Welke voedselresten wilt u lokaal en duurzaam transformeren?

Wanneer u gebruik maakt van een CIRC biovergister, profiteert u van diverse duurzame voordelen én een waardevolle bijdrage aan de productie van duurzame energie. Naast het bewust omgaan met voedselreststromen, biedt de biovergister een oplossing voor het lokaal en efficiënt verwerken van onvermijdelijke voedselresten.

De biovergister van CIRC is een direct inzetbare oplossing die tal van voordelen biedt. Het opgewekte biogas kan rechtstreeks worden gebruikt, bijvoorbeeld voor de verwarming van water of de opwekking van elektriciteit. Het gas uit uw vergister kan direct worden aangesloten op een geschikte, gecertificeerde installatie en voorziet deze van biogas. Hierdoor is de CIRC biovergister een plug-and-playoplossing die zowel kostenbesparingen oplevert als een directe duurzame impact realiseert.

CIRC blijft continu innoveren. Het vergistingsproces van de Biovergister wordt steeds efficiënter, terwijl de software en technologie continu slimmer worden. Vaak resulteert dit in een zeer realistische en aantrekkelijke terugverdientijd. Vooraf stellen wij altijd een duurzame businesscase op, die u positief kan verrassen.

Bij CIRC ontwikkelen en implementeren we oplossingen om schone energie uit voedselresten toegankelijk te maken voor bedrijven en organisaties — en daar kunt ook u van profiteren.

Energie uit een bananenschil?



De berekening:

- Bananenschil: 120g
- Droge stof: 25% = 0,03kg
- Biogas: 16,5 liter = $0,0165\text{ m}^3$ ($0,03\text{ kg} \times 0,55\text{ m}^3/\text{kg}$)
- Methaan: 60% = $0,0099\text{ m}^3$ ($0,0165\text{ m}^3 \times 60\%$)
- Chemische energie: 0,354 MJ ($0,0099\text{ m}^3 \times 35,8\text{ MJ/m}^3$)
- Elektriciteit (30% generator-efficiëntie): 0,03 kWh ($0,354\text{ MJ} \div 3,6 \times 30\%$)
- Gloeilamp-equivalent: 60 W lamp $\approx$ 30 minuten ($0,03\text{ kWh} \div 0,06\text{ kWh}$)
- LED-equivalent: 60 W gloeilamp $\approx$ 3 uur ($0,03\text{ kWh} \div 0,01\text{ kWh}$)

Genoeg om een 60W LED-lamp
zo'n 3 uur te laten branden



www.circ.nu

Waardevol biowater...

Naast biogas produceert een CIRC biovergister biowater, waar verschillende duurzame en kostenbesparende verwerkings- en gebruiksmogelijkheden voor zijn. Uw biowater kan direct worden gebruikt als organische meststof voor bijvoorbeeld gewassen en planten.

Het vergistingsproces verloopt volledig computergestuurd, u heeft er letterlijk geen omkijken naar. Daarnaast analyseert CIRC centraal veel data voor u om de prestaties van de vergisters te verbeteren. In de CIRC-app kunt u 24/7 belangrijke resultaten en prestaties monitoren.



“Van kostenpost naar waardecreatie in elke sector, transformeer uw voedselresten.”



Restaurant & Catering

Borden met resten, snijafval uit de keuken, over de datum etc. In een restaurant ontstaan dagelijks vele kilo's onvermijdelijke voedselresten. Onze biovergisters zetten deze organische reststromen om in biogas en biowater. Zo bespaart u direct energiekosten, afvoerkosten van het van de groente-, fruit en etensresten (GFE) en u bouwt aan een groen imago.

Hotels

Steeds meer gasten verwachten van het hotel waar ze verblijven dat er duurzaam wordt omgegaan met de omgeving. Met een CIRC biovergister neemt u die duurzame verantwoordelijkheid en kunt u laten zien aan uw gasten dat u circulair denkt en handelt. En daarbij reduceert u direct kosten.

Congres & Event locaties

Waar duizenden mensen samenkomen en eten en drinken, zijn onvermijdelijke voedselresten. Voedselresten, wat doet u ermee...? Een CIRC biovergister is een oplossing. Reduceer uw schoonmaak-, transport en energiekosten. U maakt uw bedrijfsvoering direct duurzamer.

Zorg & Welzijn

Duurzaamheid en afval scheiden is een must, nu en in de toekomst. Voeding en energie is van essentieel belang in de zorgsector. Een CIRC biovergister biedt hiervoor de ideale oplossing. Voedselresten worden omgezet in energie, wat uw energiekosten verlaagt en GFE-afval eenvoudig scheidt van andere reststromen. Zo draagt u bij aan een efficiëntere én gezondere zorgomgeving.

Voedselproducenten

Kostenverlaging is van het grootste belang in elke industrie. En dat is precies wat de CIRC biovergisters doen met energie en reststromen beheersing. En er zijn bonussen. Het verbetert gelijk uw processen. U krijgt extra inzicht in de inkoop en het vergroot het duurzame imago van uw bedrijf.

Is uw branche of organisatie niet genoemd?

Een CIRC biovergister voelt zich op heel veel plekken thuis.

Heeft u een groot volume aan voedselresten, beschikbare ruimte en voldoende energiebehoefte, dan stellen we graag een duurzame businesscase voor u op.



Maak kennis met de CIRC biovergister: modulair, lokaal & duurzaam

Modulair

Onze CIRC biovergisters zijn modulair gemaakt, zodat we ze op maat kunnen samenstellen, afhankelijk van uw behoeften. We maken en plaatsen machines met een verwerkingscapaciteit vanaf 100 kg tot meer dan 600 kg aan voedselresten per dag. Als u specifieke vereisten hebt, kunt u contact met ons opnemen om door te nemen wat het beste is voor uw bedrijf of organisatie.



Ontwikkelen

Onze CIRC biovergisters worden continu verbeterd op hun prestaties. Elke machine deelt data met CIRC zodat wij zijn prestaties kunnen vergelijken en waar mogelijk kunnen verbeteren.



App gecontroleerd

Met de CIRC app heeft u inzicht in de prestaties van uw biovergister. U ziet eenvoudig hoeveel biogas en biowater er wordt geproduceerd, en hoeveel CO2 u bespaart.

Daarnaast ontgrendelt u met de app de voedingsklep. Voor optimale veiligheid en bescherming van uw gegevens is toegang tot de CIRC app uitsluitend mogelijk voor geregistreerde en gevalideerde gebruikers.



Touchscreen

Na identificatie met de app, kan de gebruiker de installatie openen met het touchscreen. Na toevoeging van de juiste voedselresten en het sluiten van de voedingsklep begint het proces automatisch. Kortom heel eenvoudig en veilig.





Monitoren

24/7 monitoring door geavanceerde sensoren. Zo weten we goed wat de status is van de machine. We volgen de biovergisters bij CIRC op afstand en zo kunnen we direct meldingen sturen indien u op de hoogte moet zijn van informatie rondom uw vergister. We voorzien u via de app van prestatie-informatie en van noodzakelijke informatie bij meldingen. We informeren u om inzicht te geven in de prestaties maar ook m.b.t. veiligheid van de machine. Dat maakt het gebruik heel eenvoudig en waardevol.



Veiligheid

Onze biovergisters hebben een sterke behuizing en kunnen dus tegen een stootje. Alle biovergisters zijn modulair, CE-gecertificeerd en voldoen aan alle wettelijke veiligheidseisen.

Output

Als de voedselresten zijn verwerkt, kunt u het biogas en biowater direct inzetten. De gemiddelde opbrengst van een kilo GFE-afval is 0,3 m³ biogas en 1 liter biowater. De opbrengst is afhankelijk van het soort GFE afval waarmee u de machine voedt. Een slablaadje heeft minder energie waarde (calorische waarde) dan bijvoorbeeld een pizza of een broodje kaas. Wilt u weten welke businesscase het beste bij uw situatie past? Neem dan eenvoudig contact met ons op.



Opslag

Het opgewekte biogas en het biowater is direct beschikbaar voor gebruik of verwerking, maar de machine heeft altijd een mogelijkheid om biogas en biowater op te slaan voor uitgesteld gebruik. Elke installatie wordt daarom standaard ingericht met een lage druk tank voor het biogas en een IBC tank voor het biowater. Per situatie kan natuurlijk worden gekeken of er op maat oplossingen nodig zijn.

Uw voordelen:



Directe besparing op bedrijfskosten



Minder fossiel brandstof gebruik

Vrijwel geen GFE afvoerkosten



Minder transport bewegingen



Circulaire maatschappij bijdrage



CO₂-reductie



Organische meststof



Volledig automatisch, onderhoudsarm & veilig proces

Transformeer voedselresten lokaal in duurzame energie.

Echte impact betekent: CO2 reductie door minder afval, lagere energiekosten en structurele verduurzaming. Vanuit die overtuiging ontwikkelen wij biovergisters die innovatie en duurzaamheid samenbrengen in betaalbare, integrale en schaalbare oplossingen. Met CIRC krijgen bedrijven en organisaties grip op hun reststromen én hun duurzame toekomst.

Wij zetten ons in om schone energie op te wekken uit reststromen die anders verloren zouden gaan. Denk aan de enorme hoeveelheden groenten, fruit en andere voedselresten die dagelijks worden weggegooid, terwijl deze juist een waardevolle grondstof vormen voor duurzame energieproductie.

Daarom ontwikkelden wij onze compacte en innovatieve biovergister. Zie het als uw eigen lokale energiecentrale, die onvermijdelijke voedselresten omzet in hernieuwbare energie en organische meststof voor planten. Hiermee vervangen we aardgas door biogas en sluiten we lokale biomassa-kringlopen. Dit levert u een directe kostenbesparing op én een betekenisvolle duurzame bijdrage aan het milieu en de maatschappij.

Kortom: hoe sterker onze gezamenlijke inzet, hoe duurzamer onze leefomgeving en hoe meer CO2 we collectief besparen.

circ



Ook GFE-
resten duurzaam
benutten en direct
besparen op uw
bedrijfskosten?



www.circ.nu

CIRC BV | Handelskade 1 -01 | 4205 AC | Gorinchem