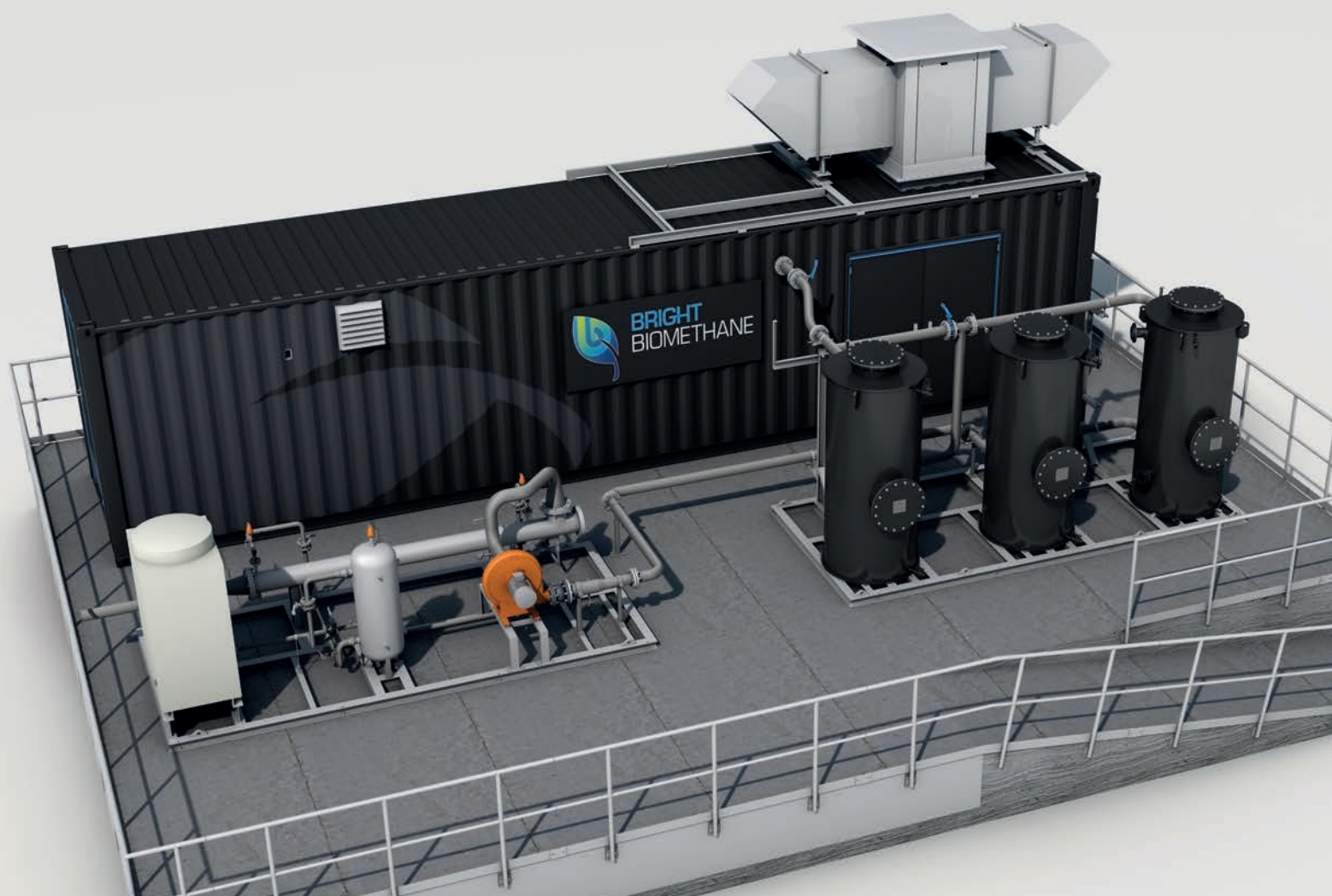




# BRIGHT BIOMETHANE

MEEST ERVAREN LEVERANCIER VAN  
MEMBRAAN-BIOGASOPWERKINGSSYSTEMEN



# BIOGASOPWERKING SYSTEMEN

Bewezen membraantechnologie die meer dan 97% operationele beschikbaarheid bereikt. Het systeem dat gemakkelijk te integreren is met een biogasinstallatie, levert optimale gaszuivering, een robuust ontwerp, een geavanceerd, gepatenteerd besturingssysteem en de zekerheid van ondersteuning via 24-uurservice.

Als ontwikkelaar en bouwer van de eerste commerciële biogasopwerkingsinstallatie met drietraps membraansysteem, gebruikt Bright Biomethane dit bewezen ontwerp succesvol in de systemen die vandaag de dag in bedrijf zijn.

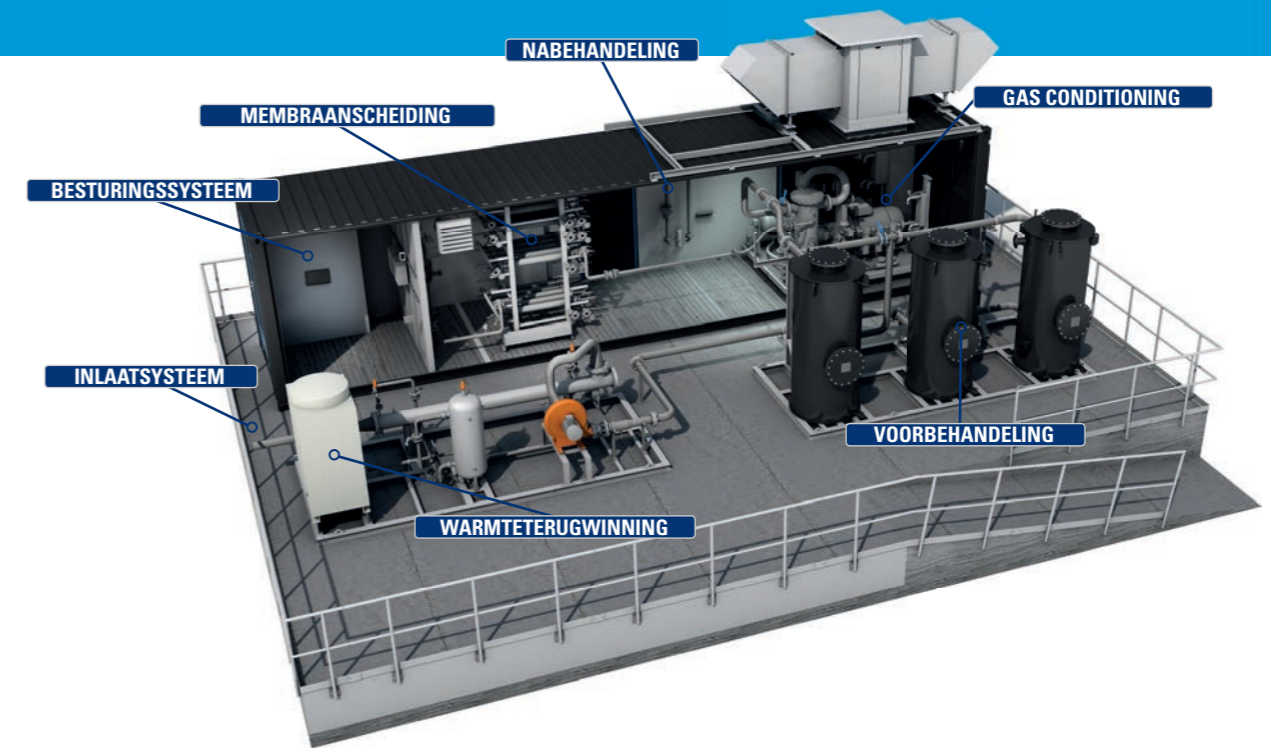
Het geavanceerde ontwerp en het gepatenteerde besturingssysteem maken het mogelijk om groen gas op het gasnet te voeden binnen een paar minuten na opstart van de installatie. Een andere optie is om het opgewerkte gas te gebruiken als transportbrandstof (CNG). Andere technologieën hebben vaak veel meer tijd nodig om op te starten, resulterend in methaanverlies en operationeel ongemak. Operators van installaties van Bright Biomethane hebben de mogelijkheid de installatie te stoppen en te starten wanneer dit wenselijk is met minimaal methaanverlies en zonder onnodig elektriciteitsverbruik.

99,5% methaanterugwinning, meer dan welk ander systeem dan ook. De laagste elektriciteitsconsumptie (0,22 kWh/Nm<sup>3</sup> biogas). Geen warmte nodig voor het biogasopwerkingsproces. Warmteterugwinning (> 0,25 kWt/Nm<sup>3</sup> biogas) voldoende voor de voornaamste energieconsumptie van de biogasinstallatie. Competitief prijsniveau.

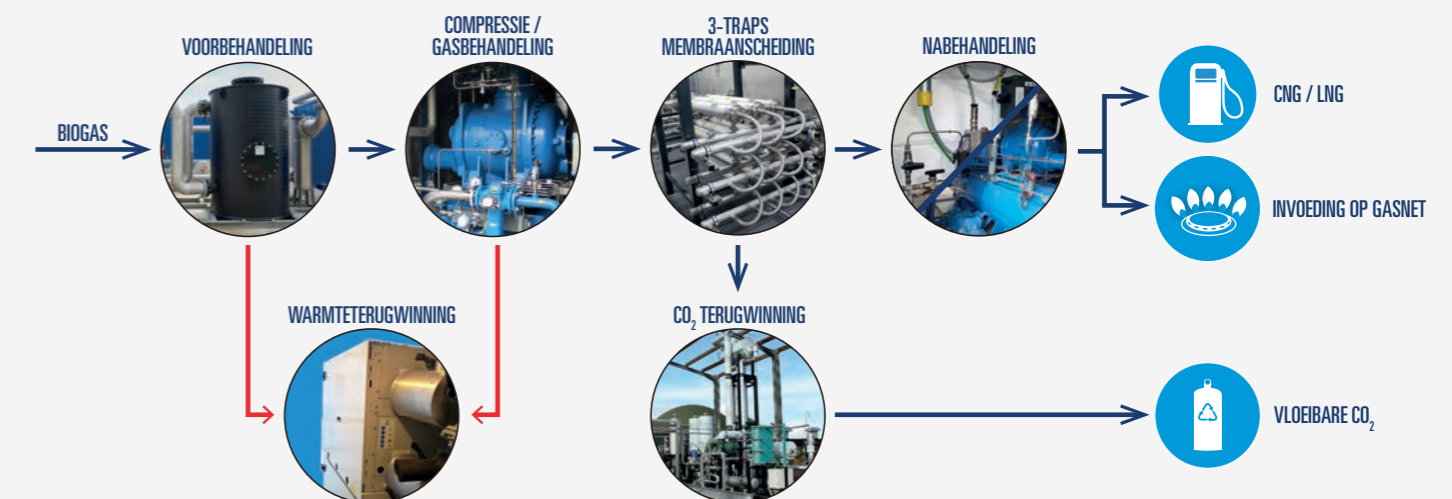
Een CO<sub>2</sub>-terugwinningsinstallatie van Bright Biomethane kan tevens worden geïntegreerd met de standaard drie- of tweetraps opwerkingsystemen op basis van membranen. De hoge scheidingsefficiëntie van de membranen houdt in dat het energieverbruik van CO<sub>2</sub>-vervloeiing veel lager is dan bij conventionele systemen.

Er is geen water of chemische stof nodig in het proces van Bright Biomethane. Dit betekent tevens geen risico's wat betreft het afvoeren van zuur water of chemicaliën en dus geen onvoorziene kosten.

Bright Biomethane is ervaren in het managen van biogas uit vele soorten biomassa, waaronder zelfs zuiveringsslib en verschillende soorten gemeentelijk afval. Op basis van deze ervaring, kan Bright Biomethane betrouwbare biogasvoorbehandelingsoplossingen bieden om er zeker van te zijn dat het biogas de juiste specificaties heeft voorafgaand aan het opwerkingsproces.



## HET BRIGHT BIOMETHANE PROCES



BETROUWBAAR



ERVAREN



SNEL IN HET NET



WINSTGEVEND



CO<sub>2</sub>-TERUGWINNING



GEEN CHEMICALIËN,  
GEEN AFVAL (WATER)



GASBEHANDELING



## TECHNOLOGIE

In de membraanunit wordt het gas gescheiden door een opgelegd drukverschil over het membraan. Twee gasstromen worden verkregen: een gas met een hoog methaangehalte en een gas met een hoog CO<sub>2</sub> gehalte. Door de hoogwaardige membranen en de recuperatie van methaan kan de hoogst mogelijke gasopbrengst worden bereikt. Het gas kan worden opgewaardeerd naar groen gas met het gewenste methaangehalte.

## TOEPASSINGEN

Groen gas kan worden gebruikt voor verschillende doeleinden. Eén van de opties is om het verkregen gas in te voeden in het aardgasnet. Een andere optie is gebruik van het gas als brandstof (CNG) voor voertuigen. In beide gevallen zorgt het gepatenteerde 3-traps scheidingsproces dat het gas voldoet aan de vereisten voor de specifieke toepassing. De CO<sub>2</sub> kan worden teruggewonnen en vervloeid om een extra inkomstenbron te creëren. De restwarmte wordt via een warmteterugwinningssysteem teruggewonnen voor het optimaal benutten van deze warmte.

## A BRIGHT IDEA FOR THE PERFECT BIOGAS UPGRADING SOLUTION.

### BRIGHT SOLUTIONS

Bright Biomethane is de grootste en meest ervaren leverancier van bewezen biogasopwerkingsystemen met membraantechnologie. Onze systemen zijn beschikbaar van **40 Nm<sup>3</sup>/u tot 5,000 Nm<sup>3</sup>/u** (en hoger).

Door de toepassing van zeer efficiënte membranen is het mogelijk **meer dan 99,5%** van al het methaan uit het biogas af te scheiden en het groen gas geschikt te maken voor injectie **in het nationale gasnetwerk**. Compressie tot **CNG** dat kan worden gebruikt als brandstof is een andere mogelijkheid.

De CO<sub>2</sub> die wordt verwijderd uit het biogas kan worden **teruggewonnen en worden vervloeid** om een extra inkomstenbron te creëren voor de eigenaar van de installatie.

**Bezoek onze website voor meer informatie en een compleet overzicht van onze projecten.**



Biogas: 1,000 Nm<sup>3</sup>/u Groen gas: 620 Nm<sup>3</sup>/u

#### WAALWIJK, NEDERLAND

Deze installatie wordt gevoed met meer dan **30 verschillende afvalstromen**, waaronder bermgras, GFT-afval en flotatieslib. De opwerking levert groen gas aan het net en heeft een beschikbaarheid van > 97%.



Biogas: 1,000 Nm<sup>3</sup>/u Groen gas: 550 Nm<sup>3</sup>/u

#### HEREFORD, ENGELAND

De installatie vergist **kippen- en koemest, appelpulp en landbouwafval** en werkt het biogas op naar groen gas. Het **CO<sub>2</sub>-terugwinningssysteem** kan op stand-by wanneer geen CO<sub>2</sub>-productie nodig is.



Biogas: 100 Nm<sup>3</sup>/u Groen gas: 55 Nm<sup>3</sup>/u

#### HÄRNÖSAND, ZWEDEN

Het biogas wordt geproduceerd uit **stortgas, voedselafval en zuiveringslib** en wordt vervolgens opgewerkt, gecomprimeerd naar **bio-CNG** en naar een tankstation geleid waar het dient als brandstof.



Biogas: 190 Nm<sup>3</sup>/u Groen gas: 107 Nm<sup>3</sup>/u

#### TOURS, FRANKRIJK

In dit project werkt het Bright Biomethane biogasopwerkingsysteem het geproduceerde biogas van een **slibgistinginstallatie** op tot groen gas. Het groen gas wordt vervolgens ingevoerd op het nationale aardgasnet.

#### CONTACT

PO Box 40020  
7504 RA Enschede  
Nederland

Tel: +31 (0)53-460 90 88  
info@brightbiomethane.com  
www.brightbiomethane.com

#### VOLG ONS



Bezoek onze website voor meer informatie en volg ons op social media.