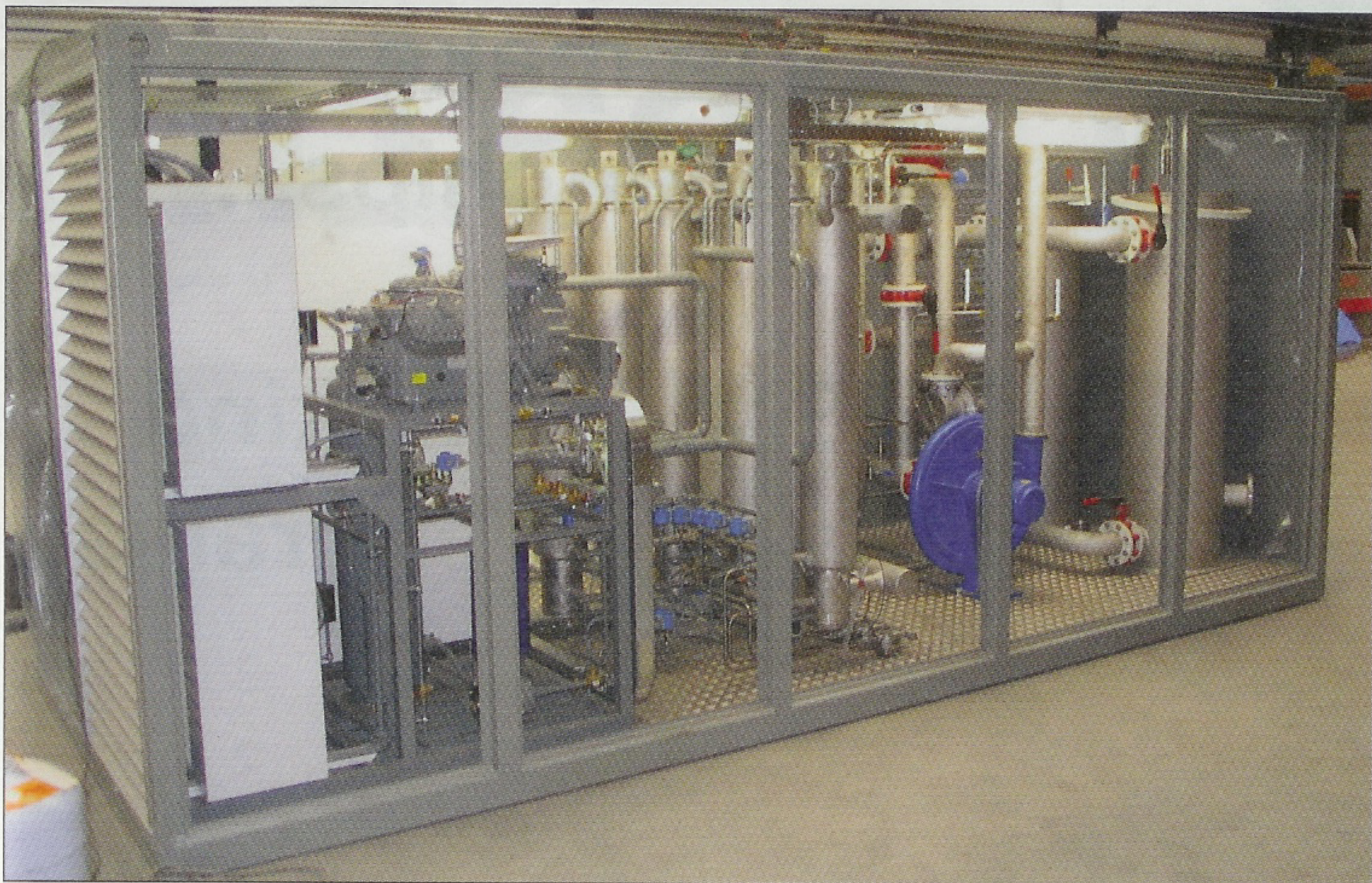


GtS maakt van biogas 'aardgas'



De Gastreatment Power Package zuivert stortgas en biogas naar aardgaskwaliteit

MILIEU Het in Bergambacht gevestigd Gastreatment Services is gespecialiseerd in het verbeteren van gasprocessen. De laatste vinding is een zuiveringsproces van biogas.

Rijkert Knoppers

De door Gastreatment Services (GtS) ontwikkelde Gastreatment Power Package (GPP) is een proces om stortgas, vergistingsgas en biogas te zuiveren tot gas van aardgaskwaliteit. Biogas bevat veel vocht, H₂S, SO₂, halogenen, siloxanen en andere verontreinigende stoffen. Het proces van de

Gastreatment Power Package bestaat uit vier stappen. Eerst komt het gas onder druk te staan, vervolgens koelt de installatie het gasmengsel tot min 25 graden Celsius, waarbij het aanwezige water en de siloxanen worden verwijderd. Siloxanen komen voor als dispersiemiddel in onder meer deodorants, shampoos en scheercremes en belanden in de afvalcy-

clus. Tijdens de derde procesgang stroomt het gezuiverde gas door een coaliserend filter, dat de resterende deeltjes uit het gasmengsel verwijdert, waarbij een katalysator aanvullend werk doet, tot het gas in laatste stap een verdere koeling tot min 78 graden Celsius ondergaat. Hierbij verdwijnt de aanwezige CO₂ in vloeibare vorm uit het gasmengsel.

'Het grote probleem van bijvoor-

'Het grote probleem van bijvoorbeeld biogas is, dat het voor honderd procent verzadigd is met water'

beeld biogas is, dat het voor honderd procent verzadigd is met water', vertelt ing. Klaas Stroosma, project manager bij GtS. 'Daarnaast zijn er siloxanen aanwezig die zich bij verbranding als siliciumoxide aan de ketelwand of in de verbrandingskamer afzetten.' Volgens Stroosma is het verwijderen van CO₂ van belang omdat dit broeikasgas niet alleen schadelijk is voor het milieu, maar het verlaagt ook de verbrandingswaarde van het biogas. Door nu het CO₂ in vloeibare vorm uit het biogas te verwijderen, neemt de calorische waarde van het gas toe, waardoor het mogelijk is om het als aardgas te verkopen. Hierdoor zijn geen aparte gasmotoren noodzakelijk. Bovendien is het vloeibare CO₂ een waardevol bijproduct dat bijvoorbeeld in de glastuinbouw te gebruiken is als voeding voor de planten.

Het bedrijf is in 2004 opgericht door Matthieu de Bas, Jeroen de Pater, Jacques Kuiper, (zij kenden elkaar uit de tijd dat ze bij Petrogas werkten), en Paul de Groot van PWS. 'Toen er sprake van was dat Petrogas in andere handen over zou gaan, besloten ze om voor zichzelf te beginnen', aldus Stroosma. 'Na een paar maanden vroegen ze me om mee te doen, ik



was toen werkzaam bij Standard Fasel Lentjes.'

Het bedrijf, waar inmiddels acht mensen in dienst zijn, ontwikkelt verschillende producten zoals afkkelinstallaties voor biogas en stortgas, filters, TCR-reinigingssysteem en een innovatieve katalysator. Het ontwerp en het tekenen van de producten vindt binnen het bedrijf zelf plaats, net als de inkoop van de componenten. De uiteindelijke bouw van de installaties gebeurt door een werkplaats. Naast de productie van de verschillende producten doet het bedrijf ook advieswerk en engineering-opdrachten voor verschillende soorten klanten.

Volgens Stroosma is er in toenemende mate belangstelling voor biogasproducten. 'De belangstelling voor alternatieve energiebronnen neemt toe', aldus Stroosma. 'Dat komt voor een belangrijk deel door de Kyoto-discussie, en de daaraan gekoppelde interesse voor groene stroom en groen gas. Daarbinnen neemt het gebruik van stortgas en biogas een belangrijke plaats in.' 