

PROCESBEGELEIDING

VOOR EEN OPTIMALE WERKING & BEDRIJFSVOERING VAN VERGISTINGSINSTALLATIES



WAAROM PROCESBEGELEIDING?

Een goede werking en bedrijfsvoering van iedere vergistingsinstallatie ofwel biogasinstallatie is economisch van groot belang. Een biogasinstallatie met een optimaal vergistingsproces resulteert in een hoge gasopbrengst. HoSt heeft jarenlange ervaring met procesanalyses en biedt betrouwbare procesbegeleiding aan voor een continu, geoptimaliseerd en stabiel proces.

Deze analytische controle van vergistingsprocessen door HoSt resulteert in:

- Voorkomen van procesuitval of verminderde gasopbrengst door verzuren of verzouten van de vergister;
- Maximaliseren van de gasproductie per ton product door betere omstandigheden in de vergister;
- Voeden van goedkopere producten dankzij intensieve monitoring van de installatie;
- Verbetering van het algehele (economische) rendement van de installatie.

PROCESANALYSE

Naast procesbegeleiding voor biogasinstallaties biedt HoSt klantspecifieke procesanalyses, zoals:

- Analyseren van en adviseren over nieuwe mogelijke voedingsstoffen (biomassamenu) voor de vergister;
- Analyseren, beoordelen en leveren van sporenelementen en;
- Maximaliseren van de gasproductie.

ANALYSEOVERZICHT



pH - De pH is de maat voor de zuurgraad. De vergisting werkt optimaal bij een pH tussen de 7 en 8.



FOS - FOS staat voor vluchtige vetzuren. Tijdens de afbraak van organische stof ontstaan er vluchtige vetzuren (stap 1) die worden omgezet in biogas (stap 2). De concentratie vluchtige vetzuren is een indicatie voor het in balans zijn van de 1^e en 2^e stap.



TAC - TAC staat voor de buffercapaciteit en bepaalt hoe hoog het vetzuurpercentage kan oplopen voordat de vergister verzuurt.

FOS/TAC - FOS/TAC geeft de verhouding weer tussen de concentratie vetzuren en buffercapaciteit en is een belangrijke procesparameter voor de werking van de vergister.

EC - EC of geleidbaarheid is een maat voor het zoutgehalte (zoals natrium, kalium, magnesium). Een te hoog zoutgehalte van de vergister doodt de bacteriën die nodig zijn voor het vergistingsproces.



NH₄ - NH₄ bepaalt voor een groot deel de bufferende werking van het digestaat. Hoe hoger de NH₄ hoe hoger het vetzuurpercentage kan worden voordat de vergister verzuurt. Bij een te hoge NH₄ treedt echter vergiftiging op.



DS/OS (Droge Stof/Organische Stof) - Het DS/OS-gehalte bepaalt voor een belangrijk deel het menggedrag in de vergister. Een te hoog DS/OS-gehalte kan resulteren in een te dikke vergisterinhoud. Hierdoor kan het gas moeilijk ontsnappen en kan remming van het vergistingsproces optreden.



N, P, K, Na, Mg - Deze elementen hebben invloed op het vergistingsproces en zijn belangrijk voor het bepalen van de bemestende waarde van het digestaat.

ANALYSEPAKKETTEN & ABONNEMENTEN

Voor een zorgeloze werking van het vergistingsproces biedt HoSt verschillende abonnementen. Elk abonnement bestaat uit één of meerdere procesanalysepakketten, waarvan de frequentie optimaal is afgestemd op het vergistingsproces. Voor een analyse wordt een monster uit de (na)vergister genomen en de verschillende waarden van de parameters bepaald. De waarden worden geanalyseerd door een procestechnoloog en daaruit volgt een rapport met advies.

PAKKET	PARAMETERS
DS/OS ANALYSE	DS/OS
PAKKET 1 (p1)	pH, EC, FOS/TAC
PAKKET 2 (p2)	pH, EC, FOS/TAC, DS, OS
PAKKET 3 (p3)	pH, EC, FOS/TAC, DS, OS, NH ₄
PAKKET 4 (p4)	pH, EC, FOS/TAC, DS, OS, NH ₄ , N-Kj
PAKKET 5 (p5)	pH, EC, FOS/TAC, DS, OS, NH ₄ , N-Kj, Ptot, Ktot, Mg, Na

Pakketten 1, 3 en 5 zijn onderdeel van de standaard abonnementen hieronder. Informeer naar de mogelijkheden voor het afnemen van de andere pakketten.

JAARABONNEMENTEN PROCESBEGELEIDING (INCL. TRANSPORT)

Abonnementen	1 ^e vergister	2 ^e vergister	Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Premium	Prijzen op aanvraag			p5	p1	p1	p1	p1	p3	p1	p1	p1	p3	p1	p1	p1
Standaard	Prijzen op aanvraag			p5	-	-	-	-	p3	-	-	-	p3	-	-	-
Essentieel	Prijzen op aanvraag			p5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In bovenstaand schema is de frequentie en verdeling weergegeven van de analysepakketten per abonnement. Abonnementen zijn jaarlijks en na 13 weken herhaalt de cyclus zich. Na elke analyse volgt een rapport met advies. Informeer naar de mogelijkheden voor klantspecifieke procesbegeleiding.