



**BIOGAS
VOOR EEN GROENERE TOEKOMST
MET AVK AFSLUITERS**

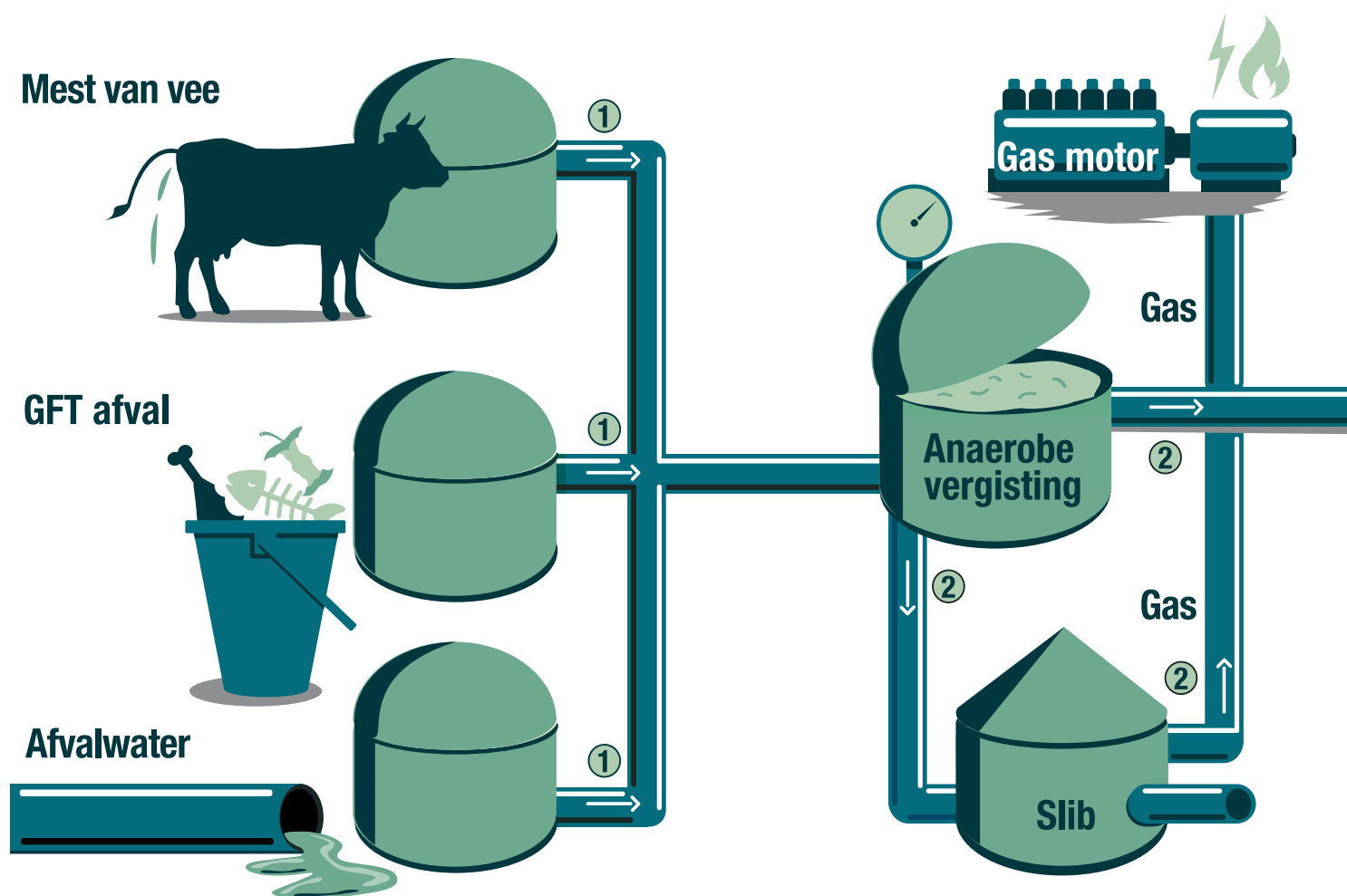
Expect... **AVK**



AVK AFSLUITERS IN BIOGAS INSTALLATIEPROCESSEN

Vorbereitung

Productie



1. Vorbereiding

De eerste fase is het verwerken en voorbereiden van de verschillende soorten organisch materiaal voor de biogasinstallatie. Voorbeelden van ingezette materialen zijn vloeibare mest, landbouwmateriaal, organisch huishoudelijk afval en afval uit de voedingsmiddelenindustrie.

Het type organische stof heeft invloed op het biogasproductieproces, omdat het vergistingsproces dienovereenkomstig zal verschillen. Daarom is het gebruikelijk om meerdere voorbereidingstanks te hebben, om een homogene biomassasamenstelling te garanderen voor een stabiele en uniforme gasproductie.

Voor deze toepassing biedt AVK onze standaard afsluiters en accessoires:

- Plaatafsluiters
- Schuifafsluiters
- Vlienderkleppen
- Terugslag- en balkeerklappen
- Reparatieklemmen

2. Productie

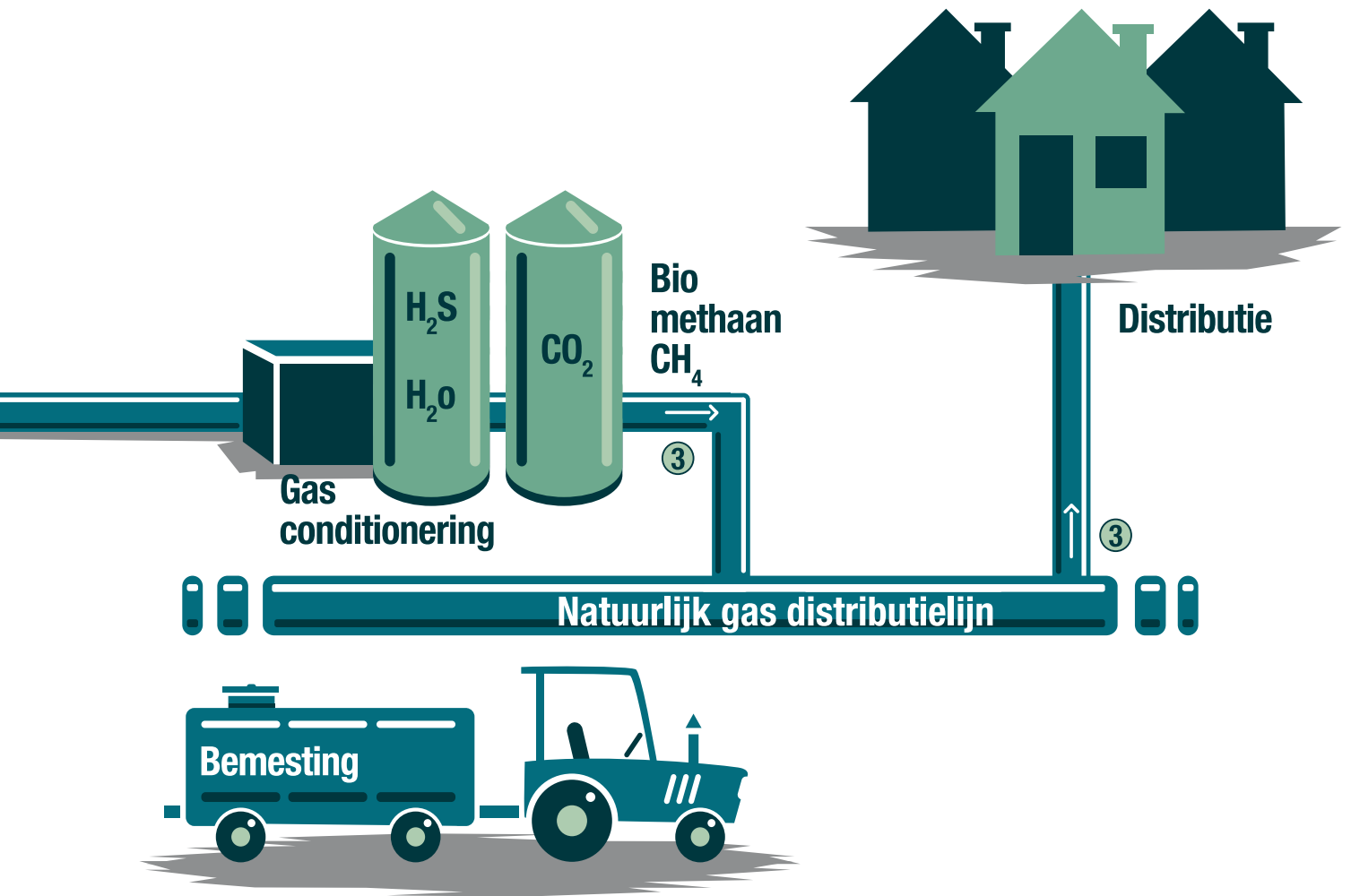
De voorbereide biomassa wordt overgebracht naar een vergister, waar door middel van een anaeroob vergistingsproces biogas wordt geproduceerd.

In dit stadium bestaat het geproduceerde gas voornamelijk uit methaan (CH₄) en kooldioxide (CO₂), maar het bevat ook kleine hoeveelheden water (H₂O) en waterstofsulfide (H₂S). Waterstofsulfide is een agressief gas als het in hoge concentraties voorkomt.

Voor deze toepassingen biedt AVK de volgende afsluiters:

- Onbehandeld gas: Vlienderkleppen
- Vloeistoffen: Schuifafsluiters
- Slib: Plaatafsluiters

Distributie



3. Distributie

Na de anaerobe vergisting wordt de waterstofsulfide uit het geproduceerde gas verwijderd. Het gas kan vervolgens ter plaatse worden omgezet in elektriciteit of verwarming en worden verbruikt. Als alternatief kan het gas verdere zuiveringsprocessen ondergaan om te worden opgewaardeerd tot een kwaliteitsniveau dat geschikt is voor distributie naar het aardgasnetwerk.

Voor deze toepassing biedt AVK al onze standaard kleppen en accessoires voor gasdistributie:

- Schuifafsluiters
- PE kogelkranen
- Reparatieklemmen

GESELECTEERDE AVK CASE STORIES

Biogas ontwikkelt zich snel als duurzame energiebron en speelt een belangrijke rol in de transitie naar groene energie.

Wij zijn er trots op dat onze afsluiters bijdragen aan een groenere toekomst.

GrønGas Vraa is een grote Deense biogasinstallatie die drijfmest verwerkt van 50 lokale boeren. AVK heeft 36 plaatafsluiters aan de fabriek geleverd.

De fabriek in Vraa produceert biogas uit natte biomassa. Natte biomassa bestaat bijvoorbeeld uit koe- en varkensmest, afval van de voedings- en grondstoffenindustrie en GFT afval. De centrale kan jaarlijks 365.000 ton natte biomassa verwerken en kan het aardgasnetwerk voorzien van ongeveer 13 miljoen kubieke meter bio methaan (groen gas).

Er zijn dertig plaatafsluiters geïnstalleerd in het verdeelstuk waar de mest wordt opgepakt en naar het proces wordt getransporteerd. Een aantal van de afsluiters bevinden zich aan de buitenkant van de containers en worden gebruikt om bieten (de favoriete bron) rechtstreeks naar het proces te transporteren. Verder zijn er zes plaatafsluiters geïnstalleerd om de drie verwarmingsmodules te vullen en te legen.





Bij Rådalen Biogass in Bergen, Noorwegen, wordt organisch afval omgezet in biogas dat wordt gebruikt als alternatieve brandstof voor transport.



Eén van de grootste biogas installaties van Zuid-Europa is gevestigd in Thessaly, Griekenland.



In de voorbehandelingsinstallaties van Gemidan wordt voedselafval omgezet in pure biopulp. Hun technologie zorgt voor een duurzaam gebruik van het afval en AVK plaatafsluiters regelen de stroom.

Gemidan heeft een technologie ontwikkeld genaamd Ecogi voor de voorbehandeling van organisch afval. Met deze Ecogi-technologie kan gescheiden huishoudelijk afval en weggegooid voedsel dat nog in de verpakking zit, worden omgezet in pure biopulp die kan worden gebruikt voor de productie van biogas.

De Ecogi Egedal-fabriek heeft twee Ecogi-lijnen en de capaciteit om jaarlijks 120.000 ton organisch afval te verwerken. Alle processen in de fabriek zijn geautomatiseerd en de operator kan de fabriek monitoren en de processen elektronisch besturen.



In de Gemidan Ecogi fabrieken worden AVK vlinderkleppen en plaatafsluiters gebruikt.

Het ontgassen van mest in een biogasinstallatie voordat deze over de velden wordt verspreid, minimaliseert de geurhinder, verhoogt de mestwaarde en verlaagt de impact op het klimaat.

Een Deense boer, die een grote varkensboerderij en een biogasinstallatie runt, heeft 14 miljoen DKK geïnvesteerd in een leidingsysteem van 20 km dat mest transporteert van tien lokale boerderijen naar de biogasinstallatie en terug naar de velden waar ontgaste mest wordt verspreid. Het systeem verwerkt jaarlijks tot 160.000 ton biomassa. Het leidingsysteem heeft de lokale verkeersbelasting aanzienlijk verminderd, omdat het heen en weer rijden tot een minimum is beperkt. Ook tussen de velden en de opslagtanks op de boerderijen, omdat er op de velden buffertanks en kranen zijn aangebracht.

Er zijn 26 plaatafsluiters in DN200 met LINAK aandrijvingen geïnstalleerd op verdeelstukken tussen de boerderijen en de biogasinstallatie om ervoor te zorgen dat de mest naar de juiste plaatsen wordt getransporteerd.

De geautomatiseerde plaatafsluiters regelen het openen en sluiten van de plaat en zorgen ervoor dat de mest in beide richtingen in het systeem kan worden gepompt.



PLAATAFSLUITERS EN SCHUIFAFSLUITERS



Serie 702/10
Plaatafsluiter met niet-stijgende spindel en handwiel
RVS plaat
Nodulair gietijzer
DN 50-1200
Drukklassse PN 10



Serie 702/50
Plaatafsluiter met ISO topflens voor elektrische aandrijving
RVS plaat
Nodulair gietijzer
DN 50-1200
Drukklassse PN 10



Serie 702/40
Plaatafsluiter met dubbelwerkende pneumatische aandrijving
RVS plaat
Nodulair gietijzer
DN 50-1200
Drukklassse PN 10

Opties:
• Enkelwerkend



Serie 702/73
Plaatafsluiter met lineaire aandrijving (Linak) 24 V
RVS plaat
Nodulair gietijzer
DN 50-300
Drukklassse PN 10



Serie 06/84
Flensafsluiter
Korte inbouw lengte, F4
RVS 316 spindel
NBR schuif
Nodulair gietijzer
DN 40-1200
Drukklassse PN 10/16

Opties:
• EPDM schuif
• Lange inbouw lengte, F5



Serie 06/35
Flensafsluiter met standindicatie en handwiel
Korte inbouw lengte, F4
RVS 304 spindel
NBR schuif
Nodulair gietijzer
DN 50-400
Drukklassse PN 10/16



Serie 06/42
Flensafsluiter met ISO topflens
Korte inbouw lengte, F4
NBR schuif
Duplex roestvast staal
DN 40-200
Drukklassse PN 10/16



Serie 06/46
Flensafsluiter met stijgende spindel
Korte inbouw lengte, F4
NBR schuif
Duplex roestvast staal
DN 40-200
Drukklassse PN 10/16



Serie 06/70
Flensafsluiter
Vervangbare spindelafdichting
Korte inbouw lengte, F4
Nodulair gietijzer
DN 40-300
Drukklassse PN 16



Serie 15/78
Flensafsluiter met ISO topflens
Korte inbouw lengte, F4
NBR schuif
Nodulair gietijzer
DN 50-400
Drukklassse PN 16



Serie 46/70
Gietstalen lasafsluiter
Vervangbare spindelafdichting

Uitwendig voorzien van gele PUR coating
Gietstaal GP240GH
DN 50-600
Drukklassse PN 16



Serie 36/90
Afsluiter met PE100/SDR11 uiteinden
Vervangbare spindelafdichting

Uitwendig voorzien van gele PUR coating
Nodulair gietijzer
DN 50-600
Drukklassse PN 10

VLINDERKLEPPEN, KEERKLEPPEN, KOGELKRAMEN EN REPARATIEKLEMMEN



Desponia® - Wafer
Centrische vlinderklep met losse NH voering of FPM VD voering
Wafer type
Nodulair gietijzer
DN 25-1000

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Desponia® - Lug
Centrische vlinderklep met losse NH voering of FPM VD voering
Lug type
Nodulair gietijzer
DN 25-600

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Desponia® - U-profiel
Centrische vlinderklep met losse NH voering of FPM VD voering
U-profiel type
Nodulair gietijzer
DN 150-1600

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Serie 820/00
Centrische vlinderklep met losse NBR voering
Wafer type
Nodulair gietijzer
DN 25-1000
Drukklass PN 10/16

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Serie 820/10
Centrische vlinderklep met losse NBR voering
Lug type
Nodulair gietijzer
DN 25-600
Drukklass PN 10/16

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Serie 820/20
Centrische vlinderklep met losse NBR voering
U-profiel type
Nodulair gietijzer
DN 150-1600
Drukklass PN 10/16

Opties:
• Verschillende aandrijvingen



Serie 75/10
Centrische vlinderklep met ge vulkaniseerde NBR voering
Tussenbouw (Wafer), type EVS
Nodulair gietijzer
DN 40-1400
Drukklass PN 10/16

Opties:
• Semi-lug type
• Lug type
• Dubbel geflensd



Serie 53/35
Balkeerklep met flensaansluiting
Zinkende ge vulkaniseerde bal
Nodulair gietijzer
DN 50-600
Drukklass PN 10

Opties:
• RVS 316



Serie 53/40
Balkeerklep met inwendig BSP draad
Zinkende ge vulkaniseerde bal
RVS 316
DN 32-80
Drukklass PN 10

Opties:
• Nodulair gietijzer



Serie 41/60
Terugslagklep
Zacht dichtend met vrij aseinde
RVS scharnier en ge vulkaniseerde gietijzeren klep
Nodulair gietijzer
DN 50-300
Drukklass PN 16

Opties:
• hefboom en gewicht
• hefboom en veer
• eindschakelaar



Serie 85/30
Kunststof kogelkraan met PE100/SDR11 lasuiteinden
DN 50-150
Drukklass PN 10



Serie 748/02
Reparatieklem, type FS20 met ge vulkaniseerde spannerplate
Voorzien van scharnierpunt EPDM of NBR rubber
RVS 304L of 316L
DN 80-600

Opties:
• FS10 - Eendelig
• FS30 - Driedelig

VERTROUW OP AVK AFSLUITERS VOOR EEN GROENERE TOEKOMST

Gebaseerd op gedegen ervaring

AVK staat bekend om het leveren van producten met een lange levensduur en daarmee kostenefficiënte oplossingen voor onze partners. Wij voldoen aan de strenge veiligheidseisen van bijvoorbeeld aardgasbedrijven wereldwijd en hebben voor onze afsluiters kwaliteitsgoedkeuringen verkregen van de toonaangevende, internationale testinstituten.

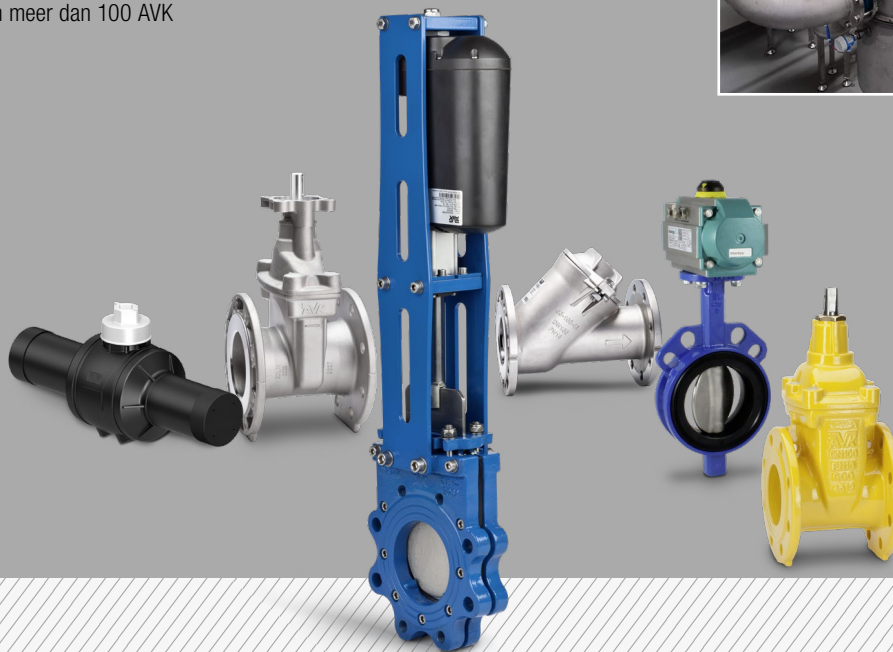
Ons assortiment voor biogastoepassingen omvat onder meer plaatafsluiters, schuifafsluiters, vlinderkleppen, PE-kogelkranen, balkeerkleppen, terugslagkleppen, koppelingen en reparatieklemmen. Uitgebreide productinformatie vindt u op www.avknederland.nl.

AVK Nederland BV maakt deel uit van de AVK groep, een particulier Deens bedrijf dat ruim 50 jaar geleden werd opgericht en bijna 5.000 mensen in dienst heeft in meer dan 100 AVK bedrijven wereldwijd.

De veilige keuze

AVK produceert afsluiters en accessoires in onze drie sterk geautomatiseerde fabrieken en biedt aanvullende producten aan die zijn vervaardigd in meer dan 20 AVK-fabrieken in Europa en in AVK-fabrieken over de hele wereld. Een ruime keuze uit ons assortiment is opgeslagen in een gestroomlijnd distributiecentrum, waardoor wij de snelst mogelijke levertijd garanderen.

Wij zijn gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO 29001, de branche specifieke norm voor de olie- en gasindustrie. Bovendien zijn wij gecertificeerd volgens de ISO 14001-norm voor Milieumanagement, de ISO 50001-norm voor Energiemanagement en de ISO 45001-norm voor Arbo en Gezondheid.



AVK Nederland BV
Radeweg 12
8171 MD Vaassen
Nederland

Tel. +31 (0)578 57 44 90
www.avknederland.nl

2023-12
© 2023 AVK Group A/S

Expect... **AVK**