

### Opdracht en aanwijzing

Naast een VIAG aanwijzing hebben alle betrokkenen een biogasaantekening.

Je krijgt de opdracht van een WV <sub>G-netten</sub> of WV <sub>G-distributie</sub>, via een werkplan.

De WV houdt voortdurend toezicht.

Een gespecialiseerde medewerker of bedrijf voert het stoppelen uit (mogelijk medewerker(s) zonder biogasaantekening) Deze personen moeten geïnstrueerd zijn over de specifieke biogasrisico's en noodzakelijke PBM's.

Je moet een AVP <sub>G-netten</sub> of AVP <sub>G-distributie</sub> zijn om de bijbehorende gastechnische werkzaamheden en bedieningshandelingen uit te voeren.

Bij deze werkzaamheden word je door minimaal een VOP geholpen.

### Risico's en maatregelen

In hoofdstuk 4.4 van de VIAG kun je lezen welke algemene risico's en maatregelen er zijn.

Het werk in deze VWI brengt extra risico's mee:

Risico: Aanwezigheid van diverse gassen in de te betreden (ondergrondse) biogasruimten of werkputten.

Maatregel: Werken volgens de VWI B-01.

Risico: Ongecontroleerde gasuitstroming in ruimten of werkputten.

Maatregel: Door alle betrokkenen:

- Gassignaleringsapparatuur continue op de man dragen (max 40 centimeter van neus en mond) en geschikt voor detectie van CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S en O<sub>2</sub>.
- Adembescherming ((half) gelaatsmasker (met filter ABEK-P3)) is altijd gereed voor gebruik en onder handbereik (op de man gedragen of direct naast je)
- Bij H<sub>2</sub>S alarm (> 10 ppm) houd dan je adem in, direct je half gelaatsmasker (met filter ABEK-P3) opzetten, de biogasruimte of werkput verlaten en de WV waarschuwen.
- Bij CH<sub>4</sub> (≥ 10% LEL) of O<sub>2</sub> alarm (< 19%) onmiddellijk de ruimte of werkput verlaten en de WV waarschuwen.
- H<sub>2</sub>S concentratiemeetapparatuur plaatsen met meetbereik van 0 - 2000 ppm voor werkplek bescherming
- Wanneer bij een alarm de werkplek verlaten wordt, moet dit zoveel mogelijk tegen de windrichting in.

Risico: Slechte afdichting door aanwezigheid biogascondensaat.

Maatregel: Voor het plaatsen van de stoppel controle op aanwezigheid van biogascondensaat in de leiding en conform VWI B-47 verwijderen.  
Drukbewaking uit bedrijf genomen leidingdeel.

Risico: Aanwezigheid van biogascondensaat.

Maatregel: Werken volgens VWI B-47.

Risico: Blokkering vluchtwegen.

Maatregel: Zorg dat deze vrij van obstakels zijn en je ze kunt blijven gebruiken.

Risico: Brand en/of explosiegevaar.

Maatregel: Gebruik geen ontstekingsbronnen op of in de omgeving van de werkplek. Plaats verbodsborden 'Open vuur verboden'.

## Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen

### Persoonlijke beschermingsmiddelen



Antistatische en vlamvertragende werkkleding



Bij werkzaamheden langs de weg: reflecterende kleding



Halfgelaatsmasker met filterend gelaatstuk ABEK-P3

### Veiligheidsmiddelen



Gassignaleringsapparatuur, geschikt voor detectie van LEL, H<sub>2</sub>S en O<sub>2</sub>, met akoestisch en optisch signaal



Gasconcentratiemeter, 100%



Brandblusser (klasse A/B/C) van minimaal 6 kg



Blusdekken



H<sub>2</sub>S concentratiemeetapparatuur meetbereik 0 -2000 ppm voor werkplek bescherming

## Werkwijze

### Vorbereiding

- Stap 1** Je mag pas met het werk beginnen als aan de volgende voorwaarden is voldaan. Klopt er iets niet? Begin dan niet met je werk, maar bel direct de WV.
- Moet je een biogasruimte of een werkput betreden, neem dan de veiligheidsmaatregelen zoals beschreven in VWI B-01.
  - Controleer door een LMRA op overige risico's. Neem de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
  - Controleer of er in het werkplan een bedieningsplan zit, hoe het meldpunt is belegd en of er een noodplan is. In dit noodplan zijn de aanvullende maatregelen beschreven die nodig zijn bij onverwachte gebeurtenissen.
  - Controleer of en hoe je bij een alarm de werkplek zoveel mogelijk tegen de windrichting in verlaten kunt.
  - Controleer of de stoppels geschikt zijn voor de binnen diameter van de leiding.



### Let op!

Betrokkenen zonder biogasaantekening moeten geïnstrueerd zijn in de specifieke gevaren van biogas en wel gebruik maken van geschikte gassignaleringsapparatuur, adembescherming en andere PBM's.

### Uitvoering

- Stap 2**
- Laat de laswerkzaamheden uitvoeren volgens VWI B-28.
  - Controleer de gemaakte verbindingen. Gebruik hiervoor VWI G-22 en VWI G-23.
  - Vraag het meldpunt toestemming om met het werk te beginnen en plaats de stoppels. Doe dat in de volgorde die in het werkplan staat.
  - Maak de leiding drukloos volgens de VWI B-20.
  - Plaats de HD-gasblazen volgens de VWI B-24.
  - Lever het leidingdeel afhankelijk van de afspraak in het werkplan drukloos of gasloos op, volgens de VWI B-20.
  - Controleer de leiding op de aanwezigheid van biogascondensaat volgens de VWI B-47.

## B-25 Biogasleidingen veilig stoppelen

versie 15-04-2023

heeft verwijderd: 2

- Laat de geplande werkzaamheden aan de biogasleiding uitvoeren.
- Vraag het meldpunt toestemming om met het in bedrijf nemen van de leiding te beginnen.
- Ontlucht het leidingdeel waar aan gewerkt is volgens de VWI B-20 en verwijder de overige stoppelapparatuur. Doe dat in de volgorde die in het werkplan staat.
- Controleer de verbindingen en appendages op dichtheid.
- Hef de veiligheidsmaatregelen op die je hebt genomen.

### Beëindiging

#### Stap 3

- Als je klaar bent, doe je het volgende:
- Meld aan de WV dat het werk klaar is.
  - Laat de werkplek netjes en veilig achter.



#### Let op!

- Houdt bij het openen van leidingdelen altijd rekening met de aanwezigheid van biogascondensaat en werk volgens VWI B-47, tenzij is aangetoond dat er geen biogascondensaat aanwezig is.
- Als je tijdens de werkzaamheden vocht in de installatie tegenkomt, behandel dit als condensaat, tenzij aangetoond is dat het onschadelijk is.