

INFORMATIE BETREFFENDE VEILIG WERKEN - TE NEMEN MAATREGELEN BETREFFENDE DE WETTELIJKE BESCHERMING VAN WERKNEMERS

Technische veiligheidsmaatregelen

Voor alle machines en installatieonderdelen zijn handleidingen beschikbaar waarin informatie staat over de veiligheidsvoorzieningen en de gedragsregels.

De veiligheidsvoorzieningen voor de belangrijkste installatiedelen worden hierna beschreven.

Fermentor

In de fermentors bevinden zich diverse roersystemen met onderwatermotor en meetinstallaties. In wand van de fermentor zijn kijkglazen geïnstalleerd. Alle installaties kunnen vanaf een bedieningsplatform op de bovenste rand van bereikt resp. bediend worden. Het gaat hier om verzinkte staalconstructies met een antislip roosterafdekking. Het hekwerk is 1,30 m hoog. Daarnaast zijn ook een leuning, twee tussenregels en een 5 cm hoge opstand aanwezig. Het hoofdplatform voor de dagelijkse controle van de installatie en de bereikbaarheid van de meettechniek wordt via een 1 m brede trap met aan weerszijden leuningen, handgreep en tussenregels bereikt. De andere platforms, die alleen vereist zijn voor het halfjaarlijkse onderhoud van de roersystemen, worden via een beveiligde aanleunladder of met een vaste koepellader met rugbescherming bereikt.

Doseerder voor vaste stoffen

Grassilage en stalmest worden in bovengronds opgestelde doseerder voor vaste stoffen bij het techniekgebouw bevoorrad. Deze silocontainers bestaan uit een stabiele staalconstructie, zijn ononderbroken gelast waardoor zowel de bovenkant als de onderkant volledig dicht is.

Aggregaten

Voor onderhoudsdoeleinden kunnen alle pompen en roersystemen in de schakelkast van de schakelcentrale met een afsluitbare schakelaar spanningsloos geschakeld worden om zo onbedoeld weer inschakelen uit te sluiten. (De schakelkasten kunnen afgesloten worden.)

Mengcontainer

De mengcontainer is uitgerust met een revisie- en controledeksel. Onder het deksel is een beschermrooster geïnstalleerd en goed vastgeschroefd om te voorkomen dat tijdens bedrijf iemand in de container kan komen. De trogwormschroeven voor het vullen van de mengcontainer zijn gesloten uitgevoerd. Revisieopeningen zijn vastgeschroefd of voorzien van contactschakelaars die bij het openen van het deksel direct alle aggregaten van de aannametechniek uitschakelen.

Kreis-dissolver

Elke Kreis-dissolver is voorzien van een revisie- en controledeksel dat tijdens bedrijf gesloten blijft, zo dat tijdens bedrijf niemand in de dissolver kan komen. De trogwormschroef voor het vullen van elk van de dissolvers is gesloten uitgevoerd. Revisieopeningen zijn vastgeschroefd of voorzien van contactschakelaars die bij het openen van de het deksel direct alle aggregaten van da aannametechniek uitschakelen.

Digestaatsilo's

De leuning van de steigers van de digestaatsilo's zijn 1,30 m hoog. In de digestaatsilo bevinden zich meerdere roersystemen met onderwatermotor. Deze kunnen vanaf een bedieningsplatform bij de bovenste rand van de silo bediend worden. Het gaat hier om verzinkte staalconstructies met een antislip roosterafdekking. Het hekwerk is 1,30 m hoog. Daarnaast zijn ook een leuning, twee tussenregels en een 5 cm hoge schrobrand aanwezig. Het hoofdplatform voor de dagelijkse controle van de installatie en de bereikbaarheid van de meettechniek wordt via een 1 m brede trap met aan weerszijden leuning, handgreep en tussenregels bereikt.

Informatieborden

De complete installatie is voorzien van borden met informatie en bewegwijzering.

Gassensoren

Voor de veiligheid en voor een tijdige akoestische en optische alarmering bij het ontsnappen van gevaarlijke gassen, zijn de volgende gassensoren geïnstalleerd:

- H₂S-Sensor:
in het menggedeelte,
ca. 50 cm boven de bodem bij de invoerwormschroef /
mengcontainer/dissolver
- brandbare gassen:
in het menggedeelte,
boven de mengcontainer/dissolver
- brandmelder
in de ruimte van de warmte-krachtkoppeling
- brandbare gassen:
in de ruimte van de warmte-krachtkoppeling

Noodstop

Voor noodgevallen zijn noodstopchakelaars geïnstalleerd

- in het menggedeelte,
- in en bij de techniekruimte
- bij de installatieschakelkast in de schakelruimte
- bij de techniekruimte buiten

Arbeidsomstandigheden

Aantal werknemers, werktijden en werkplekken

De aanvrager is verantwoordelijk voor het onderhoud van de biogasinstallatie. Voor controle en onderhoud van de installatie is dagelijks ca. één uur nodig. Het is niet nodig om zich langer dan deze tijd in een bepaald gebied van de installatie op te houden.

Eisen aan het personeel

Alleen medewerkers die aan de onderstaande eisen voldoen mogen aan de biogasinstallatie werken:

- medewerkers van 18 jaar en ouder,
- door EnviTec opgeleide medewerkers of medewerkers die door bij EnviTec geschoolde medewerkers opgeleid werden,
- medewerkers die vertrouwd zijn met de "veiligheidsregels voor biogasinstallaties",
- EnviTec-vaklui.

De bevoegdheid van de medewerkers voor de bediening, onderhoud en reparatie dient duidelijk vastgelegd te worden.

De medewerkers dienen voldoende beschermende kleding te dragen.

Op te leiden medewerkers of medewerkers in opleiding mogen alleen onder toezicht van een ervaren medewerker aan de biogasinstallatie werken.

De individuele werkzaamheden aan de biogasinstallatie vergen zeer verschillende kwalificaties van de medewerkers. Deze kwalificaties worden hierna beschreven.

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in explosiegevaarlijke omgevingen (zie bedrijfsnoodplan voor explosiegevaarlijke omgevingen) mogen alleen uitgevoerd worden door medewerkers die door een vakkundig medewerker op gebied van veilig werken.

Montagewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door medewerkers die door een vakkundig medewerker geïnstrueerd werden over veilig werken.

Vluchtwegen

In het techniekgebouw zijn voldoende poorten en deuren naar buiten gepland. Via deze poorten en deuren kunnen medewerkers bij gevaar het gebouw heel snel verlaten.

Verlichting

Het techniekgebouw en het terrein zijn voorzien van ruim voldoende verlichtingsapparatuur. Een gelijkmatige verlichting van alle ruimtes en bewegingsruimtes is op deze manier gegarandeerd.

De beheerder dient een mobiele, explosie veilige zaklamp bij zich te hebben of er dient een noodverlichting geïnstalleerd te zijn. Op deze manier kan bij uitval van de gewone verlichting de verlichting van de vluchtwegen gegarandeerd worden.

Gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen

Vervalt, omdat voor de biogasinstallatie geen speciale, gevaarlijke stoffen op het bedrijfsterrein opgeslagen worden.

Beschermingsmaatregelen en gedragsregels

- Toegang tot de containers alleen volgens veiligheidsplan.
(Schriftelijke toestemming voor toegang tot smalle ruimtes.)
- Geen toegang voor onbevoegden.
- Nooit alleen werken.
- Roken en open vuur verboden.

- Werkzaamheden die vonken veroorzaken zijn verboden.
- Tijdens het werken niet eten, drinken of snuiven.
- Na het uitvoeren van de werkzaamheden en voor het eten (pauzes) vuile kleding uitdoen en handen wassen, na het werk douchen.
- Gebruik huidbeschermende en huidverzorgende producten (zie huidbeschermingsplan)
- Container goed gesloten houden.

Persoonlijke beschermende uitrusting

- Mobiel gaswaarschuwingsapparaat
- Lange, chemieresistente handschoenen
- Veiligheidsbril
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsschoenen en -laarzen
- Geschikte werkkleding