

Notitie / BRZO-toets Jorritsma Biogas

Project 256066

Datum 13 mei 2025

Auteur(s)



Versie nr. 1.1

Opdrachtgever

Ekwadraat
Ynduksjewei 4
8914 CA Leeuwarden

1 Inleiding

Voor een aanvraag omgevingsvergunning voor het vergisten van mest en andere agrarische producten wordt getoetst of op basis van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in opslag deze activiteit onder Brzo-wetgeving valt.

In deze notitie vindt een toets plaats om te bepalen of de hoeveelheid opgeslagen gevaarlijke stoffen onder deze wetgeving valt.

2 Beoordeling aangevraagde situatie

Een toets aan de drempelwaarden zoals genoemd in bijlage 1 van de Seveso iii richtlijn moet bepalen of de inrichting onder de werkingssfeer van het Besluit activiteiten leefomgeving en de Seveso-richtlijn valt [1]. Ook bepaalt deze bijlage of het gaat om een lage- of hogedrempelinrichting.

3 Uitgangspunten

3.1 Toets aan Seveso

Op basis van de gegevens uit de aanvraag omgevingsvergunning is de toets uitgevoerd.

De inrichting heeft op de drie vergisters en de navergister biogasopslagen. De drie vergisters hebben een gasinhoud van afgerond 1335 m³, 3697 m³ en 1428 m³. De navergister heeft een gasbuffer van 1513 m³. Deze vier biogasdaken worden gaszijdig met elkaar verbonden hierdoor is er een totale buffering van 7973 m³.

Verder zijn er meerdere biogas dragende leidingen en kleine installaties waar in totaal 151 m³ biogas in zit. Voor de buffering en het leidingwerk gezamenlijk wordt conservatief uitgegaan van maximaal 8124 m³ biogas.

Het biogas heeft een samenstelling van circa 60% methaan en 40% CO₂. De temperatuur is circa 30° C en er heerst een lichte overdruk (circa 5 millibar). CO₂ heeft een dichtheid van 1,804 kg/m³ en methaan 0,656 kg/m³. Tabel 1 toont het overzicht van volumes, dichtheden en gewichten van het biogas.

Stof	Percentage [%]	Totaal volume [m ³]	Dichtheid [kg/m ³]	Gewicht [ton]
Methaan	60%	4874,2	0,656	3,196
Kooldioxide	40%	3249,5	1,804	5,864

Tabel 1. Overzicht gewicht biogas

Ook is er hydrolysegas aanwezig. Het gaat hier om maximaal 125 kg of 0,125 ton. Er is daarmee 9,183 ton ontvlambaar gas aanwezig.

Vergistingsgas met een gehalte waterstofsulfide vanaf 0,2 tot 1 vol% waterstofsulfide (H₂S) moet worden aangemerkt als toxisch (T). In de installatie wordt het H₂S gehalte in het biogas gereduceerd tot minder dan 2000 ppm (0,2 vol%). Het biogas wordt daarom beschouwd in deze BRZO-toets als "P2 ontvlambare gasen".¹ Ook het hydrolysegas valt onder deze categorie.

Ook wordt propaan opgeslagen in een 8 m³ opslagtank. De vulgraad van deze tank is 90% waardoor de werkelijke hoeveelheid aanwezig 7,2 m³ is. De dichtheid van die tot vloeistof verdichte gas is 515,5 kg/m³. Hiermee komt de totaal aanwezige hoeveelheid propaan op 3712 kg of 3,712 ton. Propaan is met name genoemd in bijlage 1 van de Seveso III richtlijn.

Stofcategorie		Drempelwaarde		Max aan- wezig [ton]	Factor	
		Lage drempel [ton]	Hoge drempel [ton]		Lage- drempel q [-]	Hoge- drempel Q [-]
Deel 1, bijlage I, Seveso III						
P2	ONTVLAMBARE GASSEN Ontvlambare gasen van categorie 1 of 2	10	50	9,183	0,9183	0,1837
Deel 2, bijlage I, Seveso III						
18	Ontvlambare vloeibare gasen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas	50	200	3,712	0,0742	0,0186
Totaal					0,9926	0,2022

Tabel 2. Brzo drempelwaarden toets conform Seveso III richtlijn bijlage I deel 1 en deel 2

¹ Als het biogas wordt opgewaardeerd tot aardgaskwaliteit mag worden uitgegaan van de drempelwaarde voor "Ontvlambare vloeibare gasen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas". De drempelwaarde hiervan ligt een factor 5 hoger.

Uit tabel 2 blijkt dat voor geen van de stof categorieën op zich de drempelwaarde wordt overschreden. Ook uit de sommatie volgt dat geen van de drempelwaarden wordt overschreden.

4 Samenvatting

Uit voorgaande is gebleken dat de opslag van biogas en propaan bij Jorritsma niet valt onder de werkingssfeer van de Seveso richtlijn (lagedrempelinrichting).

Referenties

- | | | | |
|----|-------------------------------------|------|---|
| 1. | Europees
Parlement en de
Raad | 2012 | RICHTLIJN 2012/18/EU VAN HET EUROPEES
PARLEMENT EN DE RAAD van 4 juli 2012
(Seveso III-richtlijn) |
| 2. | | | |

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen