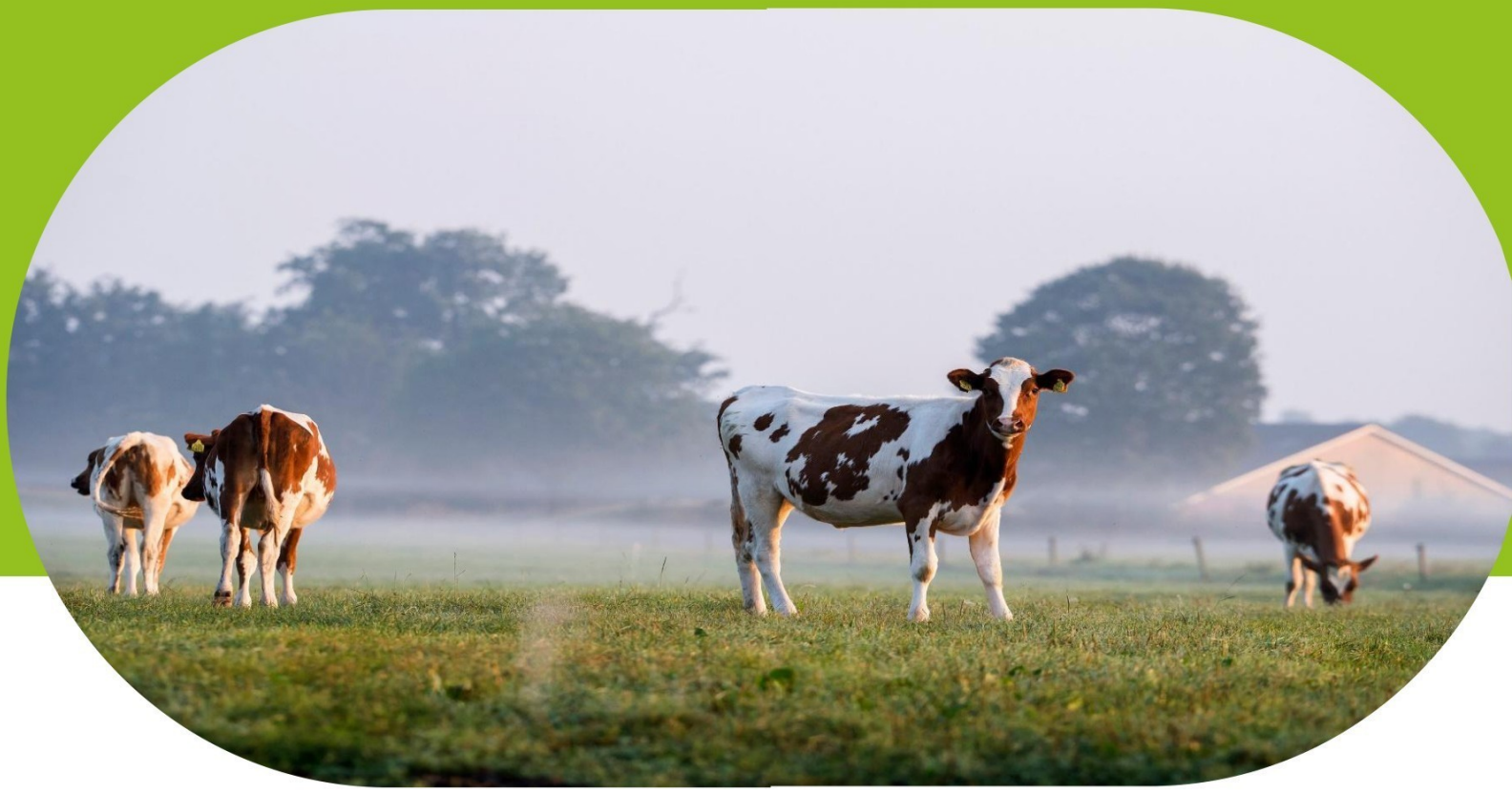
# MILIEUTOELICHTING MONO-MESTVERGISTING

MAATSCHAP [redacted]

RECHTERENSEWEG 22 - STAPHORST



**Vergunninghouder**

Maatschap [redacted]
Staphorst
[redacted]

**Adviseur**

Ekwadraat BV
[redacted]

info@ekwadraat.com

**Contactgegevens**

[redacted]

vergunningen@ekwadraat.com

Juni 2026



# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave ..... 3

Inleiding ..... 4

Aanleiding en doelstelling ..... 4

Uitgangssituatie ..... 5

Milieutechnische gegevens ..... 6

Wet- en regelgeving ..... 6

Besluit activiteiten leefomgeving ..... 6

Mba- veehouderij- houden van landbouwhuisdieren ..... 6

Mba- behandelen van dierlijke meststoffen ..... 6

Mba Stookinstallaties ..... 7

Omgevingsbesluit ..... 7

Uitvoeringsregeling meststoffenwet ..... 7

De mono-mestvergistingsinstallatie ..... 8

De vergistingsinstallatie ..... 8

Warmtekrachtkoppeling ..... 9

Externe veiligheid ..... 9

De invloed van risicovolle activiteiten in de omgeving op de installatie ..... 9

De kans op gevolgen van incidenten bij de installatie en de mogelijke gevolgen daarvan voor de leefomgeving ..... 10

Bijlagen ..... 11

# Inleiding

## Aanleiding en doelstelling

[redacted] (hierna: aanvrager) is een melkveebedrijf gevestigd aan de [redacted]2 in [redacted]t. Aanvrager wil bij het bestaande bedrijf een mono-mestvergistinginstallatie plaatsen voor kleinschalige duurzame energieopwekking. Door mest te vergisten wordt deze natuurlijke energiebron nuttig benut.

Het geproduceerde biogas wordt verbrand in een biogasmotor (WKK) voor de productie van elektriciteit en warmte. De geproduceerde elektriciteit wordt op het openbare net geplaatst.

Op de bij de aanvraag gevoegde plattegrondtekening is aangegeven waar de mono-mestvergistingsinstallatie, de WKK op de locatie worden geplaatst.

Deze toelichting geeft een beschrijving van de milieubelastende activiteiten voor een melding Besluit Activiteiten Leefomgeving.

# Uitgangssituatie

| | |
|---|---|
| Gegevens aanvrager | Maatschap [redacted] |
| Contactgegevens aanvrager | [redacted] |
| [redacted]d van het bedrijf | Melkveehouderij |
| Veranderingen: | Plaatsen van een mono-mestvergistingsinstallatie met WKK. |

## Milieutechnische gegevens

| | |
|---|---|
| Capaciteit mono mestvergistingsinstallatie (invoer mest) | 4.000 $m^3$ mest per jaar, hoofdzakelijk van eigen bedrijf. Mest van derden mogelijk. |
| Inhoud mono mestvergistingssilo | 410 $m^3$ |
| Inhoud naopslag silo | 625 $m^3$ |
| Opslagcapaciteit biogas (in gasdak) | 253 $m^3$ in vergister en 76,3 $m^3$ in naopslag |
| Bestemming biogas | Warmtekrachtkoppeling 2 x 51,6 $kW_{th}$ |
| Methode van stabilisatie digestaat | Afkoelen in naopslagsilo (minstens 28 dagen) |
| Informatieplicht Externe veiligheid | Zie paragraaf externe veiligheid |
| Begrenzing locatie | De begrenzing van de locatie is aangegeven op de plattegrond tekening in Bijlage 1. |
| Coördinaten gasdaken | De coördinaten van de gasdaken zijn aangeven op de plattegrondtekening in Bijlage 1. |

# Wet- en regelgeving

In deze paragraaf wordt de relevante wetgeving voor het bedrijf beschreven.

## Besluit activiteiten leefomgeving

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn in hoofdstuk 3 milieubelastende activiteit (mba) aangewezen. In deze paragraaf worden de mba beschreven die van toepassing zijn op de mono-mestvergistingsinstallatie en de biogasopwaardeerinstallatie.

### Mba- veehouderij- houden van landbouwhuisdieren

Het houden van landbouwhuisdieren is in paragraaf 3.200 van het Besluit activiteiten leefomgeving aangewezen als milieubelastende activiteit. Functioneel ondersteunende activiteiten op dezelfde locatie zijn onderdeel van deze milieubelastende activiteit.

Voor zover het gaat om het exploiteren van een andere milieubelastende installatie voor het houden van meer dan 200 melkkoeien van 2 jaar en ouder is de mba aangewezen als vergunningplichtig. (artikel 3.200 Bal). Omdat op het bedrijf minder dan 200 melkkoeien worden gehouden is het houden van deze dieren niet vergunningplichtig, maar wel meldingsplichtig.

### Mba- behandelen van dierlijke meststoffen

Het behandelen van dierlijke meststoffen is in paragraaf 3.6.8, artikel 3.225 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) aangewezen als milieubelastende activiteit (mba). Het vergisten van dierlijke meststoffen in combinatie met afvalstoffen is

omgevingsvergunning plichtig (artikel 3.226 lid 1b Bal). Het vergisten van alleen dierlijke meststoffen, zoals op deze locatie is meldingsplichting.

Artikel 3.227 van het Bal verwijst naar de regels in hoofdstuk 4 van het Bal. Voor de mestvergistingsinstallatie is paragraaf 4.88 van toepassing.

Grootschalige mestverwerking is in paragraaf 3.3.14 aangewezen als complex bedrijf. Onder grootschalige mestverwerking wordt verstaan: het behandelen van meer dan 25.000 m3 dierlijke meststoffen per jaar op een andere locatie dan de locatie van productie. Er wordt minder dan 25.000 m3 mest aangevoerd van een locatie elders waardoor paragraaf 3.3.14 niet van toepassing is op het bedrijf.

### Mba Stookinstallaties

Een stookinstallatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 100 kW is in paragraaf 3.2.1, artikel 3.4 aangewezen als milieubelastende activiteit. De beide WKK's vormen een technische eenheid, het nominaal thermisch ingangsvermogen is meer dan 100 kW waardoor de WKKs meldingsplichtig zijn. De regels voor deze stookinstallaties staan in paragraaf 4.126.

## Omgevingsbesluit

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit is bepaald bij welke projecten een MER rapport of een mer-beoordeling nodig is. Onder L2 is aangegeven dat voor installaties voor de verwijdering van niet-gevaarlijke afvalstoffen een mer-beoordeling nodig is bij een wijziging waar een omgevingsvergunning voor een mba nodig is.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *L2* | Installaties voor de verwijdering van niet-gevaarlijke afvalstoffen | Oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verbranding of chemische behandeling met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag | Oprichting, wijziging of uitbreiding | De omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit |

Voor de vergistingsinstallatie is geen omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit benodigd. Hierdoor is geen mer-beoordeling nodig.

## Uitvoeringsregeling meststoffenwet

De regelgeving voor het verhandelen en transporteren van mest zijn geregeld in de Uitvoeringsregeling meststoffenwet.

Het digestaat, het restant na vergisting, wordt als dierlijke mest gezien en mag worden afgezet in de landbouw.

# De mono-mestvergistingsinstallatie

## De vergistingsinstallatie

In de mono mestvergistingsinstallatie wordt mest van eigen bedrijf ingevoerd. Er worden geen coproducten toegevoegd.

De vergistingssilo is uitgerust met een verwarming, een dompelroerwerk, een geïsoleerd dubbel membraandak en de noodzakelijke instrumentatie voor de procesvoering. Denk hierbij aan temperatuurmeting, niveaumeting en drukmeting.

De (drijf)mest uit de ligboxenstal wordt via de mixput in de vergister gebracht.

De vergister wordt op een temperatuur van circa 37 tot 42° C gehouden. Hierdoor komt een vergistingsproces op gang waarbij de organische stof in de mest wordt omgezet in biogas. Het roerwerk in de vergister zorgt ervoor dat de vergisterinhoud homogeen gehouden wordt en het proces constant goed verloopt.

Vanuit de vergister wordt het digestaat, via een ondergrondse leiding ingevoerd in de naopslag silo. Vanuit de naopslag kan het afgekoelde, stabiele digestaat als meststof worden uitgereden over het land.

Het geproduceerde biogas wordt opgeslagen in de gasopslag boven de vergister. De vergister wordt voorzien van een overdrukbeveiliging op basis van een waterslot.

Voor natuurlijke ontzwaveling wordt lucht toegevoegd. Het biogas wordt vanuit de vergister onttrokken en naar de biogasopwaardering installatie gebracht. Vervolgens wordt het biogas verwerkt in een biogasmotor.

Tijdens de normale bedrijfsvoering is de druk onder de biogaskap ca. 2-4 mbar. Er wordt een noodfakkel geplaatst. Deze noodfakkel is geplaatst op de WKK container. Bij processtoringen, kwaliteitsproblemen of (ongeplande) onderhoudswerkzaamheden aan de installatie waarbij het biogas uit de mono-mestvergistingsinstallatie niet verwerkt kan worden gaat de noodfakkel automatisch inwerking. In dergelijke situaties worden ook maatregelen genomen om de biogasproductie te reduceren door, bijvoorbeeld het beperken van de voeding van de biogasinstallatie. Alleen bij calamiteiten waarbij de gasbuffer vol zit, de verwerking van biogas stokt en de noodfakkel niet in werking kan treden kan het voorkomen dat biogas via het overdrukventiel afgeblazen moet worden. Dit om te voorkomen dat het hele biogasdak, door nog verder oplopende druk, van de vergistingsinstallatie wordt gedrukt.

## Warmtekrachtkoppeling

Het geproduceerde biogas wordt verwerkt in twee biogasmotoren (WKK's) die elektriciteit en warmte produceren.

# Externe veiligheid

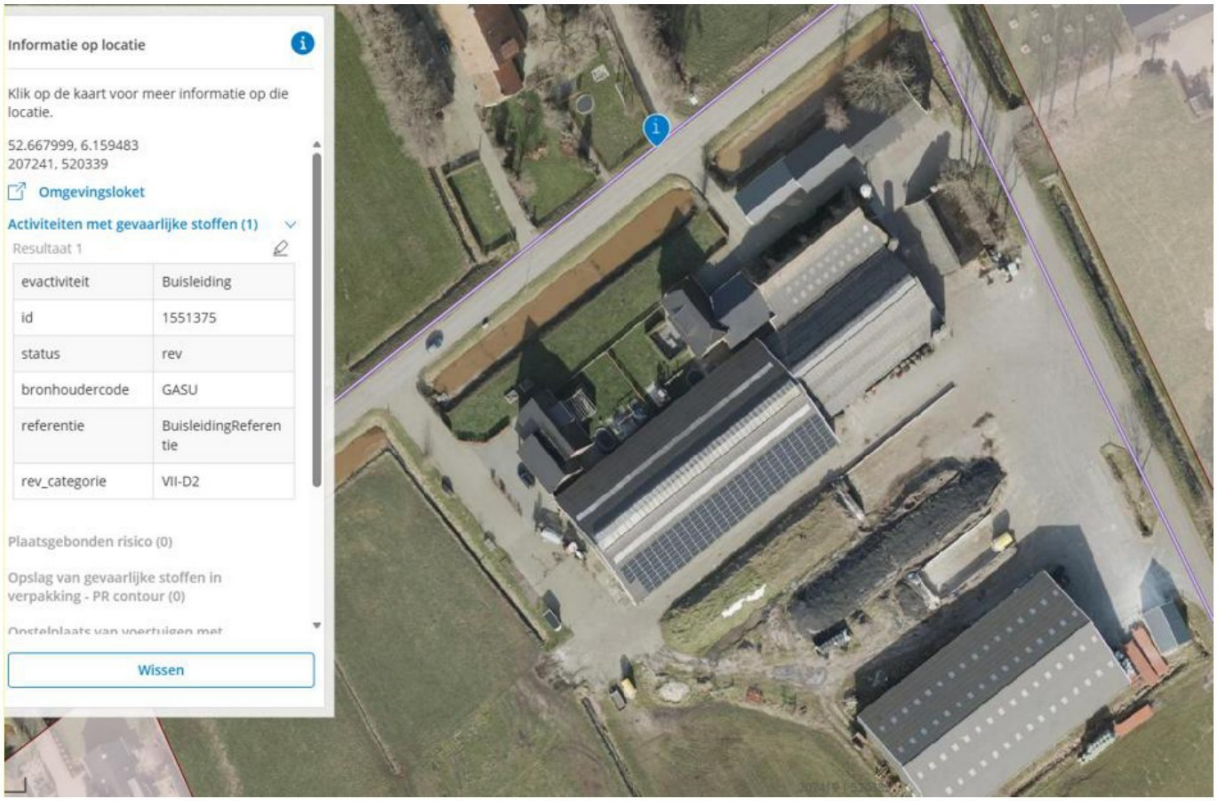
Met het oog op het waarborgen van de veiligheid is getoetst aan artikel 4.866 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Binnen de inrichting wordt biogas opgeslagen in de biogasdaken van de vergistingsinstallatie.

Op de plattegrondtekening is de risico contour van 50 meter van de mono-mestvergistingssilo aangegeven. Hierbij is gemeten vanuit het middelpunt van de gaszak. De risico contour ligt buiten de begrenzing van de locatie. Het plaatsen van de mono-mestvergistingsinstallatie binnen de begrenzing van de locatie is niet mogelijk door de geringe omvang van de locatie, bouwwerken die aanwezig zijn op de locatie, fysieke belemmeringen door de kuilvoeropslag en de ligboxenstal.

Het dichtstbijzijnde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten buiten het bedrijf betreft de woning aan de Rechterensweg 20a. Deze woning is gelegen op een afstand van ca. 115 meter (Figuur 4). De woningen aan de Rechterensweg 17en 19 zijn gelegen op ca. 120 meter. De woningen liggen daarmee buiten de risicocontour (PR $10^{-6}$ contour) van 50 meter uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL- artikel 4.866). Hiermee wordt voldaan aan de afstandsnormen.

### De invloed van risicovolle activiteiten in de omgeving op de installatie

Op de Atlas Leefomgeving is op de risicokaart zichtbaar welke risicovolle situaties zich in de omgeving bevinden. In Figuur 4 is deze risicokaart te zien. Uit deze gegevens blijkt dat langs de openbare weg nabij de locatie een buisleiding van de gasunie aanwezig is. Deze buisleiding heeft geen invloed op de installatie.




Figuur 1 uitsnede risicokaart

Op grond van voorgaande beoordeling moet geconcludeerd worden dat realisatie en exploitatie van de vergister niet leidt tot een onaanvaardbaar risico.

### De kans op gevolgen van incidenten bij de installatie en de mogelijke gevolgen daarvan voor de leefomgeving

Alle biogasopslagen zijn voorzien van een luchtpomp die een minimale hoeveelheid zuurstof toevoegt aan het biogas. Hierdoor wordt het aanwezige $H_2S$ omgezet naar zwavel dat in het digestaat terechtkomt. Het betreft een nuttige meststof voor de landbouw. Hierdoor wordt ook het $H_2S$ gehalte verlaagd en heeft het biogas een $H_2S$ gehalte lager dan 430 mg/Nm$^3$, overeenkomstig artikel 4.875 van het Bal.

Het vergistingsproces en het biogasopwerkingsproces wordt bewaakt door elektronische monitoring van de procesparameters. Bij afwijken van de procesparameters worden direct maatregelen getroffen om het vergistingsproces te beheersen. Bij oplevering van de installatie wordt een bedrijfsnoodplan opgesteld. De impact van en de kans op een incident wordt hiermee beheerst.

# 4 Conclusie

De installatie leidt niet tot onaanvaardbare veiligheidsrisico's. Het is voldoende aannemelijk dat de installatie voldoet aan de algemene regels uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). Dit gelet op aard en omvang van de installatie en de omgeving.

# Bijlagen

1. Bijlage 1 - Plattegrond- en situatietekening met risicocontour vergistingsinstallatie