Commissie voor de
milieueffectrapportage

40 jaar milieueffect-rapportage

Uitbreiding mestverwerkingsinstallatie GreenFerm te Apeldoorn

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport









3 november 2026 | projectnummer: 4068

1 Advies voor de inhoud van het MER

GreenFerm B.V.[1] heeft op het bedrijventerrein Ecofactorij in Apeldoorn een mestverwerkingsbedrijf. Ze wil aan het proces een vergistingsinstallatie toevoegen om biogas te produceren en op te waarderen naar groen gas. Voor de aanleg en het gebruik van de installatie is een omgevingsvergunning nodig. Voor het besluit over deze vergunning wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De Omgevingsdienst Groene Metropool is aangewezen namens de Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland (bevoegd gezag) om deze vergunning te verlenen. Ze heeft aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie) gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie voor het MER

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)[2] geeft al veel informatie over de beoogde aanpak en sluit in algemene zin goed aan op de inhoudsvereisten voor een MER[3]. In aanvulling of wijziging op die aanpak beschouwt de Commissie de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over de vergistingsinstallatie het MER ook onderstaande informatie moet bevatten.

- **De voorgenomen activiteit en de referentiesituatie.** Geef een duidelijke en actuele beschrijving van de beoogde uitbreiding en van al vergunde wijzigingen. Leg zo de uitgangssituatie en -punten voor het MER vast en houd daar rekening mee bij het beschrijven van de referentiesituatie. Beschrijf hoe het project stapsgewijs gerealiseerd gaat worden, waarbij de bestaande installatie de gehele tijd in bedrijf kan blijven.
- **Een beschrijving van de vergistingsinstallatie en de bijbehorende processen**. Het gaat dan over de inrichting van het terrein, de verschillende onderdelen van de installatie en om inzichtelijke massa-, water en energiebalansen. Deze informatie is nodig om een goed beeld te krijgen van de te verwachten emissies en andere milieugevolgen.
- **Bijzondere bedrijfsomstandigheden en calamiteiten**. Geef een overzicht van omstandigheden die afwijken van de reguliere processen en van mogelijke calamiteiten, wat de milieugevolgen daarvan kunnen zijn en met welke maatregelen de kans op nadelige gevolgen zo klein mogelijk gehouden wordt.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Waar in dit advies gesproken wordt over 'vergistingsinstallatie' gaat het, tenzij anders vermeld, om de gehele voorgenomen activiteit: de installatie inclusief de bijbehorende processen.

---

1 Sinds 2026 is Attero eigenaar van GreenFerm. Voor de duidelijkheid wordt in dit advies de naam GreenFerm aangehouden.

2 Ingenia, 11 juni 2026. *Notitie Reikwijdte en Detailniveau GreenFerm. IJsseldijk 43G te Apeldoorn*.

3 Deze zijn opgenomen in het Omgevingsbesluit, artikel 11.16, 11.17 en 11.18 voor project-MER. Het MER moet in elk geval alle informatie bevatten die nodig is om te voldoen aan deze inhoudsvereisten.



Figuur 1 Indeling en begrenzing (in blauw) huidige terrein GreenFerm op bedrijventerrein Ecofactorij in Apeldoorn (bron: NRD).

Aanleiding MER

GreenFerm verwerkt jaarlijks 350.000 ton mest waarbij de mest wordt gescheiden en bewerkt, met als eindproducten een exportwaardige dikke fractie en water. In de huidige situatie wordt het water afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Op de huidige locatie wil GreenFerm een installatie voor mono-mestvergisting realiseren om zo met mest eerst biogas en na zuivering groen gas te gaan produceren. Deze processtappen worden toegevoegd aan het bestaande verwerkingsproces. De productiecapaciteit is circa 4 tot 4,4 miljoen Nm³ groen gas per jaar.

Voor de realisatie van de installatie is onder andere een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit nodig, waarvoor Gedeputeerde Staten van Gelderland het bevoegd gezag is. De Omgevingsdienst Groene Metropool is aangewezen om in Gelderland deze vergunning te verlenen. Voor de uitbreiding van de installatie wordt een project-MER opgesteld, omdat het valt onder de projecten F3 (uitbreiding van een geïntegreerde chemische installatie) en L2 (uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van niet-gevaarlijke stoffen) van Bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van Gelderland – besluit over de vergistingsinstallatie GreenFerm in Apeldoorn.

Op 16 september 2026 heeft de Commissie een bezoek gebracht aan de bedrijfslocatie, samen met medewerkers van Omgevingsdienst Groene Metropool. De initiatiefnemer heeft een toelichting gegeven op de huidige stand van zaken van het project en de beoogde aanpak van het MER.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 4068 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Achtergrond en (beleids)kader

2.1 Doel, locatie en omvang van de voorgenomen activiteit

Met het toevoegen van een vergistingsinstallatie wil GreenFerm een stap zetten richting haar duurzaamheidsdoelstelling. Maak het doel in het MER concreter, onder andere omdat dat bepaalt welke realistische alternatieven kunnen worden onderzocht. Beschrijf daarnaast de doelen en ambities van GreenFerm en van eigenaar Attero in algemene zin.

Geef inzicht in de overwegingen om op deze locatie een vergistingsinstallatie te realiseren en de beoogde omvang. Maak daarbij duidelijk of de hoeveelheid te verwerken mest hierbij leidend is, of de hoeveelheid eindproducten zoals groen gas of vermarktbare digestaatproducten.

De Commissie merkt op dat in de omgevingsvergunning van 1 juli 2021 (W.Z19.110179.01) de vergunde hoeveelheid te verwerken mest uitgedrukt is in m^3. Omdat gewicht voor deze activiteit een beter hanteerbare maat is, sluit de Commissie aan op de NRD, waarin wordt gesproken over het aantal ton te verwerken mest.

2.2 Beleidskader en wet- en regelgeving

Neem een volledig en actueel overzicht op van relevante wet- en regelgeving en beleid.[4] Gebruik dit overzicht om te benoemen welke randvoorwaarden relevant zijn voor de voorgenomen activiteit. Denk daarbij ook aan actuele ontwikkelingen in beleid en regelgeving die relevant kunnen zijn. Zo kan de aanwijzing van stikstofzones rond natuurgebieden invloed hebben op de hoeveelheid beschikbare mest en daarmee de vervoersafstanden. Of aan de regelgeving rondom RENURE[5], wat ook relevant is voor het afzetgebied.

De planologische situatie is beschreven in paragraaf 4.2 van de NRD. De gemeente Apeldoorn wil het bedrijventerrein Ecofactorij uitbreiden met Ecofactorij 2. Geef de actuele stand van zaken aan en in hoeverre dit relevant is voor de voorgenomen activiteit.

Afhankelijk van de te verwerken mest en/of andere grondstoffen kan de installatie opereren onder de Nederlandse meststoffenwet (de Aa-lijst) of als Europese installatie conform de Europese meststoffenverordening en de bijbehorende Component Material Categories 5 (CMC 5). Maak duidelijk onder welk juridisch kader(s) GreenFerm wil werken.

[4] Zoals NEN-EN-ISO 24252:2022 'Biogassystemen - Niet-huishoudelijk en niet-vergassing', de internationale richtlijn 'Biogas, Safety First' van het Fachverband Biogas en het Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeiten en de in ontwikkeling zijnde PGS 39 Vergistingsinstallaties (publicatiereeks gevaarlijke stoffen).

[5] RENURE staat voor Recovered Nitrogen from Manure: herwonnen stikstof uit dierlijke mest.

2.3 Te nemen besluit en participatie

Te nemen besluit en eventuele vervolgbesluiten

Het MER wordt opgesteld voor het besluit over de omgevingsvergunning voor het oprichten en in gebruik hebben van de vergistingsinstallatie. Daarnaast zijn andere besluiten nodig, zoals een omgevingsvergunning voor bouwen. Neem een overzicht op van deze besluiten, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

De huidige installaties op het terrein maken gebruik van verschillende vigerende vergunningen (zie bijlage B van de NRD). Hierin vinden ontwikkelingen plaats. Zo vermeldt de NRD dat Waterschap Vallei en Veluwe een besluit zal moeten nemen over de lozingsactiviteit, het lozen van stoffen op oppervlaktewater. Ook is een vergunning aangevraagd voor een RO-installatie[6]. Deze installatie moet het mogelijk maken om de dunne fractie zo te zuiveren dat deze niet meer op het riool, maar op het oppervlaktewater kan worden geloosd. Dit is essentieel omdat dit ruimte vrijmaakt voor de nieuwe installatieonderdelen: de bestaande MBR-silo's[7] zijn dan namelijk niet meer nodig, wat ruimte biedt voor vergistingstanks. Dat is één van de stappen van GreenFerm om de vergistingsinstallatie kunnen realiseren zonder de mestverwerking (langdurig) stil te hoeven leggen.

Naast het realiseren van installatie voor de vergisting zullen onderdelen van de bestaande installatie, zoals de mestscheiders, vernieuwd worden. Hierbij gaat het om vervanging van bestaande installaties door nieuwe, op basis van dezelfde techniek, aldus GreenFerm. Daarom hanteert zij als uitgangspunt dat deze vervangingen geen onderdeel uitmaken van de omgevingsvergunning waarvoor het MER wordt opgesteld. Licht deze afbakening toe in het MER, in samenhang met een omschrijving van de voorgenomen activiteit (zie paragraaf 3.1).

Neem in het MER op:

- Op basis van de beschrijving van de voorgenomen activiteit: een overzicht van de benodigde besluiten voor de aanleg en het in gebruik nemen van de vergistingsinstallatie, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.
- Een geactualiseerd overzicht van vigerende of nog in procedure zijnde vergunningen en geef aan welke wel en welke niet passen bij de toekomstige situatie.

Participatie

Beschrijf de wijze waarop lokale belanghebbenden, inclusief omwonenden, betrokken worden bij de voorgenomen activiteit. Ga hierbij in op de plan-, aanleg- en de gebruiksfase. Maak ook inzichtelijk hoe wordt omgegaan met eventuele klachten. Neem de zienswijzen op de NRD mee in het MER en geef aan hoe deze zijn verwerkt.

---

[6] Een omgekeerde osmose installatie zorgt ervoor dat ionen en organische moleculen worden verwijderd uit het water, om zo schoon water te produceren.

[7] Deze silo's bevatten een membraanbioreactor: een combinatie van een membraanfilter en biologische processen om ammoniak af te breken (nitrificatie).

3 Voorgenomen activiteit, alternatieven en referentiesituatie

3.1 De voorgenomen activiteit

Neem in het MER een helder overzicht op van de voorgenomen activiteit: maak duidelijk voor welke activiteiten de vergunning aangevraagd gaat worden. Tijdens het startgesprek bleek dat sinds het opstellen van de NRD sprake is van nieuwe inzichten en ontwikkelingen relevant voor het alternatieven- en effectenonderzoek. Het gaat bijvoorbeeld om overwegingen over de hoeveelheid te verwerken mest en het vergunningentraject voor de RO-installatie (zie ook paragraaf 3.3). Neem in het MER de actuele stand van zaken op voor wat betreft de voorgenomen activiteit, en licht toe op welke onderdelen er veranderingen zijn ten opzichte van de NRD. Bied hiermee ook helderheid over de referentiesituatie (zie paragraaf 3.4).

3.2 De vergistingsinstallatie en bijbehorende processen

Beschrijf de voorgenomen activiteit, inclusief de processen in de installaties, met meer detail dan nu in de NRD is gedaan. Dat is nodig om te kunnen doorgronden welke milieueffecten er kunnen optreden. Voor de volledigheid bevat deze paragraaf een zo compleet mogelijk beeld van aspecten die daarbij relevant zijn.

Aard en herkomst van de te verwerken invoerstromen

Geef aan:

- Hoe de benodigde mest verkregen wordt (zoals via gecontracteerde leveranciers) en wat het herkomstgebied is. Voeg het AV-beleid (acceptactie en verwerkingsbeleid) en het AO/IC (administratieve organisatie en interne controle) als bijlage toe.
- In hoeverre vervoersstromen zullen veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Dit geldt voor alle verschillende stromen (mest, CO_2, mineralenconcentraat, vaste dikke fractie). Beschrijf in hoeverre opslag op het terrein nodig is en voor welke duur. Gebruik deze informatie om te laten zien hoeveel ruimte de installatie straks in beslag zal nemen.

Installatie en proces

Beschrijf de installaties en het proces en neem de volgende informatie op:

- Een toelichting op de keuze voor het type vergister met een beschrijving van de werking van de installatie, de biogasopwerking en de verwerking van de dikke en de dunne fracties. Betrek hierin bijbehorende voorzieningen. Laat zien hoe de hoofdprocessen met elkaar samenhangen.
- De keuze om een RO-installatie te gebruiken bij de behandeling van de dunne fractie, waarna het restwater op het oppervlaktewater geloosd kan worden.
- Inzichtelijke massa-, water- en energiebalansen van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en varianten en het voorkeursalternatief. Maak duidelijk op welke gegevens en aannames deze balansen zijn gebaseerd en welke bandbreedtes hierin aanwezig zijn.
- Procesmaatregelen en emissiereducerende voorzieningen en de effectiviteit hiervan bij het reduceren van emissie van geur, stikstof, stof en andere emissies. Onderbouw dat de installatie tenminste voldoet aan de BBT-conclusies die van toepassing zijn.

- Informatie over bestaande en referentie-installaties. Geef aan op welke bestaande installaties de voorgenomen activiteit is gebaseerd, beschrijf de operationele ervaringen en geef aan hoe toepassing van de 'beste praktijken' uit de referentie-installatie wordt geborgd. Geef aan welke elementen moeten worden beschouwd als innovatief of nog niet bewezen.
- De afzetzekerheid van de verschillende producten verschilt door het jaar heen. Bespreek wat dit betekent voor de benodigde opslagcapaciteit van zowel de verschillende meststoffen als het biogas, het eventuele vloeibare CO_2 en reststoffen op het terrein.

Bijzondere bedrijfsomstandigheden en calamiteiten

Neem een analyse op van bijzondere bedrijfsomstandigheden die kunnen leiden tot verhoogde emissies. De milieueffecten hiervan kunnen immers groot zijn (denk aan geur, bodem en water). Maak onderscheid tussen voorziene omstandigheden zoals opstarten en korte stilleggingen voor onderhoud en (tijdelijke) uitgebruikname, en onvoorziene omstandigheden zoals storingen, explosies en (grootschalige) lekkage van gas of van reststromen of digestaat uit een opslagtank.

Geef specifiek aandacht aan situaties waarin:

- De RO-installatie geen of onvoldoende afvalwater kan verwerken waardoor de lozing op oppervlaktewater niet of slechts beperkt mogelijk is.
- Het biogas tijdelijk niet opgewerkt kan worden tot groen gas.
- Groen gas (tijdelijk) niet aan het aardgasnetwerk kan worden afgezet.
- Stoffen in de mest aanwezig zijn die het proces en/of de kwaliteit van de tussen- of eindproducten nadelig beïnvloeden.

Geef een inschatting van de frequentie en duur van de bijzondere bedrijfsomstandigheden en kwantificeer de emissies hiervan (bijvoorbeeld bij de inzet van de fakkel). Betrek ook hierbij praktijkervaringen in bestaande vergistingsinstallaties. Breng vervolgens de effecten van de bijzondere bedrijfsomstandigheden in beeld en beschrijf maatregelen om nadelige gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of beperken.

Laat ook zien welke ongewenste gebeurtenissen in de directe omgeving de voorgenomen activiteit kunnen beïnvloeden en in hoeverre daar rekening mee gehouden is. Denk aan calamiteiten op het spoor, op de autosnelweg, in het hoogspanningsstation Woudhuis of aan de over en onder het terrein lopende hoogspanningsleidingen.

3.3 Alternatieven, varianten en voorkeursalternatief

Alternatieven

De NRD beschrijft de voorgenomen activiteit, dit is alternatief 1 (350.000 ton te verwerken mest). Alternatief 2 gaat uit van een hogere verwerkingscapaciteit (450.000 ton te verwerken mest). Tijdens het startgesprek heeft GreenFerm aangegeven dat deze extra capaciteit alleen realiseerbaar is wanneer er naast of nabij de huidige locatie ruimte is voor uitbreiding. Hoewel daar op dit moment geen zicht op is, wil ze toch alternatief 2 onderzoeken. Licht toe waar de verschillen in verwerkingscapaciteit op gebaseerd zijn en waarom beide alternatieven een plek krijgen in het MER.

De Commissie geeft ter overweging mee om ook andere mogelijkheden voor een hogere gasproductie te verkennen of onderzoeken. Dat geeft inzicht in de milieueffecten van die verschillende opties. Ook biedt het waardevolle informatie voor het overwegen van mogelijke toekomstige uitbreidingen en hoe daar nu al rekening mee gehouden kan worden. Het gaat bijvoorbeeld om de volgende mogelijkheden:

- Het toevoegen van een vierde vergistingstank: op de plaats van de in alternatief 1 voorziene opslag voor mineralenconcentraat. Deze opslag kan ook elders, waarmee ruimte ontstaat voor de vergistingstank die wel locatie gebonden is.
- Toepassing van een thermofiel vergistingsproces: dit komt overeen met variant A 'Mesofiele versus thermofiele vergisting', maar dan toegepast op een grotere hoeveelheid mest. Hoewel het thermofiele proces minder stabiel is, verloopt het sneller, waarmee grotere hoeveelheden mest vergist zouden kunnen worden.
- Ruimte voor uitbreiding op basis van een fictief naastliggend perceel: als invulling van alternatief 2.

Varianten

Licht de keuze voor de varianten toe en maak duidelijk waarom voor alternatief 1 andere varianten worden onderzocht dan voor alternatief 2. Relevant is ook dat variant G 'Behandeling dunne fractie' komt te vervallen omdat in beide alternatieven een RO-installatie toegepast gaat worden.

Met Variant E 'Grondstoffenportfolio' worden verschillende samenstellingen van het grondstoffenportfolio onderzocht. Maak inzichtelijk om welk type co-substraten het gaat door de bijbehorende Euralcodes te vermelden. De Commissie geeft in overweging om deze variant ook toe te passen op alternatief 1. De toevoeging van co-substraten leidt namelijk tot een hogere biogasproductie, maar heeft ook nadelen. Het MER maakt beiden dan zichtbaar.

GreenFerm hanteert als uitgangspunt dat de huidige verwerkingsinstallaties gehandhaafd blijven. Variant F 'Digestaatscheidingstechniek' gaat uit van het vervangen van de zeefbandpersen door decanters bij alternatief 2. Betrek de inzichten uit dit onderzoek om bij alternatief 1 kansen voor het beperken van milieugevolgen zichtbaar te maken.

Variant C 'Gasopwerking op externe locatie (Wilp)' onderzoekt de mogelijkheid om biogas via een nieuwe gasleiding naar de bestaande gasopwerkingslocatie van Attero te Wilp vervoeren. Laat in dat geval zien wat de (tijdelijke) milieugevolgen zijn van de aanleg van deze leiding. Maak ook duidelijk in hoeverre sprake is van milieugevolgen van de opwerking op die locatie en hoe dit zich verhoudt tot het nu beoogde besluit.

Voorkeursalternatief

Bepaal op basis van de uitkomsten van de effectbepaling het voorkeursalternatief (VKA). Vermeld welke (milieu)afwegingen en optimalisaties daar een rol bij hebben gespeeld. Zo is voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het ontwerp van de vergistingsinstallatie tot stand is gekomen is. Vergelijk de milieueffecten van het VKA met de referentiesituatie en met de alternatieven.

3.4 Referentiesituatie

In aanvulling op de omschrijving in de NRD vermeldt de Commissie voor de volledigheid dat onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige milieutoestand in het studiegebied zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ontwikkelingen die onvoldoende zeker en concreet zijn mogen niet meegenomen worden als autonome ontwikkeling. De activiteiten waarover reeds is besloten zijn onderdeel van de referentiesituatie. Wanneer, zoals al in paragraaf 2.3 benoemd, (een deel van) de RO-installatie is vergund, dan is deze onderdeel van de referentiesituatie. Ook is relevant dat het niet alleen gaat om ontwikkelingen op de locatie zelf, maar in het gehele studiegebied.

4 Beoordelen van de milieugevolgen

4.1 Algemeen

Beoordelingskader

Tabel 6-1 in de NRD beschrijft het beoogde detailniveau van de verschillende onderdelen van het MER. Daarin is per milieuthema vermeld welk onderzoek plaats zal vinden. Aanvullend geeft bijlage C van de NRD per onderzoek aan of het om een kwalitatieve of een kwantitatieve beschouwing zal gaan. Daarbij is vermeld dat het VKA volledig kwantitatief beoordeeld zal worden.

Beschouw voor alle alternatieven en varianten díe milieuaspecten waarop de alternatieven en varianten (mogelijk) verschillende effecten hebben dan de voorgenomen activiteit. Beargumenteer in het MER welke aspecten wel en welke niet voor een alternatief of variant onderzocht zijn.

Voor de scores wordt gebruik gemaakt van een vijfpuntschaal tussen ++ (sterk positief effect) en - - (sterk negatief effect). Specificeer deze schaal per milieuthema en zorg dat de schalen onderscheidend zijn.

Vergelijking van de alternatieven, varianten en VKA

De milieueffecten van de alternatieven, de varianten en het VKA moeten helder worden beschreven en worden vergeleken met de referentiesituatie. Onderbouw de keuze van de gehanteerde rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de milieugevolgen van de alternatieven en varianten zijn bepaald. Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.

Aanlegfase en gebruiksfase

Beschrijf voor de alternatieven en varianten in ieder geval de milieugevolgen in de gebruiksfase. Breng voor het VKA ook de milieueffecten van de aanlegfase in beeld. Het gaat dan om de aanleg van de (onderdelen van) de vergistingsinstallatie.

Tijdens de aanlegfase zal de huidige mestverwerking gewoon doorgaan. Beschrijf in welke stappen de installatie wordt aangepast en uitgebreid totdat de vergistingsinstallatie (volledig)

ingezet kan worden. Geef aan wat bepalende stappen zijn in dit proces en welke volgorde daarbij gehanteerd moet worden. Beschouw in welke van de stappen er veranderingen kunnen optreden qua milieueffecten en waar niet en licht dit toe. Onderzoek hoe een overzichtelijk en relevant beeld van de milieugevolgen tijdens de transitieperiode te geven is.

Samenstelling van te verwerken mest en producten

Het MER moet de maximale effecten in beeld brengen. De samenstelling van het grondstofpakket speelt daar een belangrijke rol in. Relevant is dat dit kan verschillen per milieuaspect. Ook veranderen de eigenschappen van digestaat door vergisting, wat invloed kan hebben verdere processen, emissies en waterkwaliteit. Houd hier bij het effectenonderzoek rekening mee.

4.2 Water

Aanpak waterkwaliteit

In aanvulling op paragraaf 6.3: ga in het MER uit van de Nederlandse waterkwaliteitsaanpak voor afvalwaterlozingen. Deze omvat meerdere stappen:

- Een ABM-toets[8]: deze geeft inzicht in de waterbezwaarlijkheid van de gebruikte stoffen en wordt beschreven in samenhang met een saneringsinspanning.
- Een BBT-toets op basis van de geldende BREF's en op basis van de BBT voorefluentbehandeling bij mestverwerkingsinstallaties[9]. Deze aanpak moet worden gevolgd omdat het om een IPPC-installatie[10] gaat.
- Een immissietoets[11] die de invloed van de afvalwaterstroom op het ontvangende oppervlaktewater in beeld brengt.

Gebruik deze toetsen bij het beoordelen van de milieueffecten van de lozing van het gezuiverde afvalwater op het oppervlaktewater.

Vooruitlopend op de voorgenomen activiteit wil GreenFerm een RO-installatie realiseren. Gebruik bij de beoordeling van de voorgenomen activiteit ook actuele monitoringsinformatie over de werking van de RO-installatie (indien deze is vergund en gerealiseerd).

4.3 Geluid, luchtkwaliteit en geur

Geluid

Beschrijf de gehanteerde aanpak van het akoestisch onderzoek en het daarbij gehanteerde model. Beschrijf alle relevante geluidbronnen en onderbouw de herkomst van de gehanteerde emissie (metingen, schattingen of berekeningen). Bereken voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven en varianten de geluidbelasting ter hoogte van woningen. Toets de benodigde geluidruimte aan de beschikbare geluidruimte zoals opgenomen in de Nota

8 ABM staat voor Algemene beoordelingsmethodiek.

9 Vastgesteld in BO Water op 19 december 2022; beschikbaar via de website van het Informatiepunt Leefomgeving.

10 IPPC-installaties zijn de grotere industriële bedrijven die vallen onder de Richtlijn industriële emissies (Rie).

11 Het uitvoeren van een immissietoets is een belangrijke stap in het Nederlandse waterbeleid voor het bepalen van de effecten van een restlozing op het (water)milieu. Deze toets geeft ook invulling aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water.

Geluidsruimte Ecofactorij[12]. Geef aan welke maatregelen worden getroffen om de geluidemissie naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Toets de technieken en emissies aan het toepasselijke toetsingskader, waaronder de relevante BBT-conclusies. Geef aan of de vervanging van bestaande installaties leidt tot verandering van de geluidemissie.

Ga ook in op de geluidbelasting tijdens de aanleg van de vergistingsinstallatie, zoals funderingswerkzaamheden.

Luchtkwaliteit

Breng, in aanvulling op de voorgestelde aanpak, de effecten in beeld voor de in het Besluit kwaliteit leefomgeving opgenomen relevante stoffen. Houd rekening met de specifieke samenstelling van het fijnstof dat bij de activiteiten kan vrijkomen en beoordeel, voor zover van toepassing, de mogelijke gezondheidseffecten daarvan, bijvoorbeeld ten gevolge van zoönosen en endotoxinen.

Beoordeel de bijdrage aan de achtergrondconcentratie, de grenswaarden voor luchtkwaliteit en de actuele WHO-advieswaarden[13]. Indien sprake is van emissies van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), ga dan ook in op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR)[14].

Presenteer de resultaten door middel van verschilcontourkaarten en geef de ligging van woningen en andere gevoelige objecten aan. Beschrijf in alle gevallen de gehanteerde modeluitgangspunten en maak het effect van emissiereducerende maatregelen zichtbaar.

Geur

Maak duidelijk of er door aanvoer, opslag of verwerking van mest- en hulpstoffen of tussen- en eindproducten geurende stoffen kunnen vrijkomen. Geef daarbij aan welke pieksituaties en bijzondere bedrijfsomstandigheden relevant zijn voor de geuremissie. Maak de relevante geuremissie inzichtelijk en geef aan op welke punten de emissies kunnen optreden. Onderbouw de herkomst en toepasbaarheid van de gebruikte (ken)getallen (metingen, schattingen of berekeningen).

Bereken voor de voorgenomen activiteit, de alternatieven en varianten (indien relevant) de geurbelasting in de omgeving en geef deze op een kaart weer. Geef hierop ook de ligging van geurgevoelige objecten aan.[15] Toets de berekende geurbelasting aan het geurbeleid. Geef aan welke voorzieningen de geuremissie reduceren en hoe deze voorzieningen worden onderhouden. Ga in op de onzekerheden bij onvoorziene omstandigheden.

4.4 Externe veiligheid

Voor het MER zal worden beoordeeld of de drempelwaarde uit de Seveso-richtlijn wordt overschreden. Geef daarnaast aan in hoeverre op het bedrijventerrein, voor met name

---

[12] Geluidsruimte Ecofactorij, 1e herziening 2008. *Een handreiking en een methodiek om binnen de milieukaders van het bestemmingsplan Ecofactorij de industriële geluidsruimte te verdelen.*

[13] World Health Organization, 21 september 2021. *WHO global air quality guidelines: particulate matter ($PM_{2.5}$ and PM_{10}), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide.*

[14] Voor meer informatie, zie de website van het Informatiepunt Leefomgeving.

[15] Een ingediende zienswijze wijst op ervaren geurhinder.

naastliggende bedrijven, sprake is van 'Seveso-inrichtingen'. Laat ook zien of er sprake is van brandaandachtsgebieden of explosieaandachtsgebieden over het terrein van GreenFerm.[16]

Het detailniveau van de QRA hoort, zoals vermeld op bladzijde 24 van de NRD, kwantitatief te zijn. Geef inzicht in de veiligheidsrisico's en maatregelen die genomen worden om eventuele risico's te beheersen.[17] Het gaat zowel om de reguliere bedrijfsvoering als om calamiteiten.

Laat de omvang van het brandaandachtsgebied, het explosieaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied van GreenFerm zien. Ga na in hoeverre er bij GreenFerm en/of bij de buurbedrijven nadere voorzieningen en/of maatregelen noodzakelijk zijn.

Specifieke aandacht is nodig voor de nabijgelegen infrastructuur: snelweg, spoorlijn en hoogspanningsleiding en het naastliggende hoogspanningsstation. Maak duidelijk welke risico's relevant zijn (zoals door vuur- of drukbelasting) en hoe deze beheerst worden.

Laat, voor het gifwolkaandachtsgebied, in verband met de beoordeling van de volksgezondheid en voor de 'Rampeninterventiewaarde mens' naast de contouren voor de Levensbedreigende waarde (LBW) ook de verschillende andere contouren zien.[18] Houd daarbij rekening met de sommatiebepaling van de diverse aanwezige gevaarlijke stoffen zoals opgenomen in de Seveso-richtlijn[19].

4.5 (Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen

In aanvulling op de in de NRD aangekondigde ZZS-studie dient in het MER de aanwezigheid van (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen ((p)ZZS) in te verwerken reststromen én in hulpstoffen (zoals amines en mogelijk polymeren) in beeld te worden gebracht. Beschrijf de mogelijke emissies daarvan naar lucht, water en bodem.

Beschrijf met welke bronmaatregelen emissie van (p)ZZS kan worden vermeden of teruggedrongen. Laat zien wat de effectiviteit is van deze maatregelen. Geef voor ZZS aan hoe met de verplichte monitoring en minimalisatieverplichting vanwege gezondheid wordt omgegaan.

4.6 Energie, klimaat en circulariteit

Beschrijf het energieverbruik van de voorgenomen activiteit en in welke mate hierin vanuit de eigen processen kan worden voorzien of dat hiervoor (fossiele) energie van derden betrokken moet worden. Geef inzicht in de mogelijkheden tot energiebesparing en elektrificatie. Beschrijf ook op basis van de energiebalans de totale jaarlijkse emissie van broeikasgassen die vrijkomen bij de bedrijfsprocessen. Denk daarbij ook aan methaanverliezen. Laat

[16] Informatiebronnen zijn bijvoorbeeld de Atlas voor de leefomgeving en de Atlas veiligheid.

[17] De Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland verzoekt in haar zienswijze om een aantal veiligheidsaspecten mee te nemen in de verdere uitwerking.

[18] Zoals de Alarmeringsgrenswaarde (AGW), de Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) en de Level of distinct odour awareness (LOA) voor zwavelwaterstof (H_2S) en ammoniak en CO_2 (vanuit de koelinstallatie bijvoorbeeld).

[19] Zie onderdelen 1 en 2 van bijlage 1 van Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012.

daarnaast zien wat de verschillende alternatieven en varianten bijdragen aan de nationale groengasambitie. Bereken bovendien tot welke broeikasgasemissiereductie het geproduceerde groen gas leidt in vergelijking met fossiele alternatieven. Gebruik hiervoor de methodologie zoals beschreven in de herziene Richtlijn Hernieuwbare energie[20].

Het initiatief gaat uit van het nuttig gebruik van de afgevangen CO_2 uit het biogas in toepassingen als de kastuinbouw of middels CCS[21]. Beschouw de gevolgen indien er (tijdelijk) geen afzet wordt gevonden voor deze CO_2.

Beschrijf in het kader van circulariteit het gebruik van benodigde grondstoffen en materialen voor de bouw van de installatie (een zogeheten bouwpaspoort) voor hergebruik in de toekomst. Neem daarbij ook het amoveren van de bestaande installaties mee.

4.7 Natuur

(Beschermde) soorten

Voor wat betreft de in de NRD voorgestelde omgevingstoets en eventueel nader onderzoek het volgende. Onderzoek of soorten planten en dieren, inclusief beschermde soorten onder de Omgevingswet, te verwachten zijn in het plangebied. Zo ja, geef aan waar zij voorkomen en hoe ze (wettelijk) beschermd zijn. Ga in op de mogelijke gevolgen voor deze soorten en hoe zich dit verhoudt tot de verbodsbepalingen. Beschrijf met welke maatregelen negatieve effecten voorkomen of verminderd worden.

Beschermde gebieden

De NRD geeft aan dat alleen stikstofdepositie mogelijk een (negatief) effect op beschermde gebieden zal hebben. Licht dit toe door onderbouwd uit te sluiten dat andere effecten niet aan de orde zijn.

Voor wat betreft de AERIUS-berekening wijst de Commissie er op dat naast Natura 2000-gebieden ook natuurgebieden van het Nederlands Natuurnetwerk (NNN) gevoelig kunnen zijn voor stikstof. Inzicht in de mogelijke toename van stikstof op NNN-gebieden is van belang voor de vergelijking tussen alternatieven en het volwaardig kunnen meewegen van de effecten op NNN-gebieden bij de besluitvorming over de voorgenomen activiteit. Met AERIUS kan de stikstofdepositiebijdrage in het NNN worden berekend met eigen rekenpunten. Duid de rekenresultaten daarna via een expertbeoordeling.

Op grond van de Rendac-uitspraak van de Raad van State van 18 december 2024[22] is het niet meer mogelijk om alleen de uitbreiding van het bedrijf te beoordelen op stikstofeffecten. Daarom moet worden aangetoond dat de bestaande en beoogde bedrijfsactiviteiten van GreenFerm gezamenlijk kunnen plaatsvinden binnen de kaders van de natuurregelgeving. Verrekenen van de toekomstige stikstofemissie met de bestaande emissies (interne saldering) is mogelijk. Dit geldt echter als een mitigerende maatregel die alleen kan worden ingezet wanneer aangetoond is dat de inzet van de bestaande stikstofruimte niet al nodig is voor natuurherstel (en de voorgenomen activiteit dus voldoet aan het zogeheten

[20] Zie Richtlijn 2023/ 2413 van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen.
[21] CCS: Carbon Capture en Storage-keten. Deze omvat de afvang, conditioneren, transporteren en opslaan van CO_2.
[22] Zie raadvanstate.nl.

'additionaliteitsvereiste'[23]). Toon daarom aan dat er uitzicht is op additionaliteit wanneer de bestaande stikstofruimte gebruikt wordt als mitigerende maatregel.

Tot slot wijst de Commissie wijst op het volgende. Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat de voorgenomen activiteit, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden, moet een Passende beoordeling worden opgesteld bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit. Betrek daarbij, indien relevant, de samenhang met andere activiteiten op de locatie en motiveer de gehanteerde uitgangspunten, waaronder eventuele saldering.

4.8 Verkeer

Met betrekking tot de gevolgen voor mobiliteit (verkeer) is het advies om duidelijk te maken welke veranderingen op kunnen treden en waarom.[24] Zo zullen de mestproducten en mogelijk hun afzetgebied veranderen en daarmee de vervoersstromen. Overigens kan dat ook relevant zijn voor de CO_2-keten (zie paragraaf 4.6).

5 Monitoring en evaluatie

Beschrijf in het MER duidelijk welke kennisleemten en onzekerheden er bestaan over de gebruikte technieken ten tijde van het opstellen van het MER. Laat zien over welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is door gebrek aan gegevens. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

Neem in het MER een aanzet tot een monitorings- en evaluatieprogramma op. Zorg ervoor dat alle milieueffecten die nog onvoldoende te bepalen zijn hierin worden opgenomen. Beschrijf de wijze en frequentie van monitoren.

Benoem ook per te monitoren aspect:

- maatregelen die kunnen worden ingezet wanneer uit de monitoringsresultaten blijkt dat de milieueffecten groter zijn dan verwacht en/of kunnen worden geoptimaliseerd;
- bij welke monitoringsresultaten deze maatregelen kunnen worden ingezet.

[23] Dit betekent dat aantoonbaar is dat de huidige stikstofruimte van Attero niet ingezet hoeft te worden als passende maatregel om verslechtering van Natura 2000-gebieden te voorkomen. In de praktijk betekent dit dat er voldoende geborgde maatregelen van Rijk en provincie beschikbaar moeten zijn om dit te bereiken.

[24] Een actueel verkeersmodel is opgenomen in een verkeersonderzoek voor Ecofactorij 2: Goudappel, 20 oktober 2025. *Modelstudie Ecofactorij II. Gemeente Apeldoorn*.

6 Toegankelijkheid van informatie in het MER

Vorm en presentatie

De vergelijking van de alternatieven verdient bijzondere aandacht. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

- een bondig opgesteld MER, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal, met duidelijke legenda.

Samenvatting van het MER

De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de onderzochte alternatieven, ten opzichte van de referentiesituatie, en de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het VKA.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER
De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de Commissie en over haar werkwijze vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep
Bij dit project bestaat de werkgroep uit:
ir. Sjoerd Bokma
ir. Ruud Swarts
ir. Paul van Vugt
ir. Harry Webers (voorzitter)
drs. Aletta Lüchtenborg (secretaris)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld
Omgevingsvergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?
Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om het project F3 (uitbreiding van een geïntegreerde chemische installatie) en L2 (uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van niet-gevaarlijke stoffen). Daarom wordt een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit
Gedeputeerde Staten van Gelderland.

Initiatiefnemer besluit
GreenFerm B.V.

Bevoegd gezag mer-procedure
Gedeputeerde Staten van Gelderland.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?
De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 12 oktober 2026 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?
U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer 4068 in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de Milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl