

**Niet technische samenvatting  
veranderingsvergunning  
Greenferm B.V.  
IJsseldijk 43G te Apeldoorn**



## Verantwoording

|                       |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Titel                 | Niet technische samenvatting veranderingsvergunning Greenferm B.V. |
| Opdrachtgever         | Greenferm B.V.                                                     |
| Projectnummer         | 2159032                                                            |
| Documentidentificatie | 2359325-RAP-0501-02.docx                                           |
| Auteur(s)             |                                                                    |
| Aantal pagina's       | 17                                                                 |
| Revisie               |                                                                    |

Autorisatie

Datum

18 juli 2025

### Ingenia Consultants & Engineers BV

Esp 118 | 5633 AA Eindhoven | Nederland

T + 31-(0)40-239 30 30 | E [info@ingenia.nl](mailto:info@ingenia.nl) | I [www.ingenia.nl](http://www.ingenia.nl)

### Ingenia © 2025

Niets uit dit document mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenia of de opdrachtgever geheel of gedeeltelijk vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, digitale technieken of anderszins. Dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Ingenia kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor enige directe, indirecte, toekomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken. Ingenia® is een wettelijk beschermd handelsmerk van Ingenia (Bureau Benelux des Marques dep.nr. 100.09.58)

## Inhoudsopgave

|      |                                             |    |
|------|---------------------------------------------|----|
| 1    | Niet technische samenvatting .....          | 5  |
| 2    | Inleiding.....                              | 6  |
| 2.1  | Aanleiding.....                             | 6  |
| 2.2  | Gegevens vergunninghouder .....             | 6  |
| 2.3  | Gegevens inrichting.....                    | 6  |
| 2.4  | Bevoegd gezag .....                         | 6  |
| 2.5  | Leeswijzer .....                            | 6  |
| 3    | Kenmerken van het project .....             | 7  |
| 3.1  | Beknopte procesbeschrijving.....            | 7  |
| 3.2  | Beoogde wijzigingen.....                    | 7  |
| 3.3  | Omgeving van project.....                   | 9  |
| 3.4  | Toetsing omgevingsplan/bestemmingsplan..... | 9  |
| 4    | Kenmerken van het potentiële effect.....    | 11 |
| 4.1  | Afvalwater.....                             | 11 |
| 4.2  | Luchtkwaliteit.....                         | 13 |
| 4.3  | Geluid .....                                | 13 |
| 4.4  | Afvalstoffen.....                           | 13 |
| 4.5  | Geur .....                                  | 13 |
| 4.6  | Stikstofdepositie .....                     | 13 |
| 4.7  | BREF toetsing .....                         | 14 |
| 4.8  | Energie .....                               | 14 |
| 4.9  | Bodem.....                                  | 14 |
| 4.10 | (Externe) veiligheid.....                   | 14 |

## Bijlagen

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BIJLAGE A relevante voorschriften uit Omgevingsvergunning 20160622 Greenferm ..... | 15 |
| BIJLAGE B Overzicht bijlage vergunningsaanvraag .....                              | 17 |

## Figuren

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 3-1 Schematische weergave van het beoogde mestverwerkingsproces van Greenferm ..... | 7  |
| Figuur 3-2 Weergave bestemmingsplan locatie Greenferm .....                                | 9  |
| Figuur 4-1 schematische weergave samenstelling N-totaal .....                              | 11 |

## Tabellen

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4-1 samenstelling dunne fractie / effluent ..... | 12 |
| Tabel 4-2 overzicht hulpstoffen DAF-unit .....         | 12 |

## 1 Niet technische samenvatting

Aanvrager, Greenferm B.V., verzoekt hierbij Gedeputeerde Staten van Gelderland tot het verlenen van toestemming voor een verandering zonder nadelige gevolgen voor gezondheid en milieu ingevolge Artikel 10.24, lid 4, van het omgevingsbesluit voor de inrichting gelegen aan de IJsseldijk 43G te Apeldoorn. De aanvraag heeft betrekking op de milieubelastende activiteit (MBA) "Grootschalige mestverwerking". De vergunningsplicht komt voort uit het plaatsen van een DAF en denitrificatietanks, wat moet worden beschouwd als een nieuwe "functioneel ondersteunende activiteit". Hiervoor geldt vergunningplicht vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit is op grond van artikel 3.90 en 3.91 van het Bal. Tevens wordt een bouwvergunning aangevraagd voor het plaatsen van 4 denitrificatietanks.

De aanvraag van Greenferm voor een verandering zonder nadelige gevolgen voor gezondheid en milieu heeft betrekking op de volgende wijzigingen:

- De beoogde wijziging betreft het opnemen van een DAF en 4 cascade tanks ter behoeve van de verbetering van de denitrificatiestap als extra nabehandeling van het afvalwater dat geloosd wordt op het riool

De potentiële effecten van deze wijzigingen zijn beoordeeld in hoofdstuk 4. Hieruit blijkt dat de beoogde verandering niet leidt tot andere of nadelige gevolgen op het milieu dan zijn toegestaan op de geldende omgevingsvergunning:

- **Afvalwater** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De beoogde wijziging leidt tot een stabielere samenstelling van het effluent met minder hoge pieken van N-totaal.
- **Luchtkwaliteit** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De toepassing van de DAF en denitrificatietanks resulteert niet tot een verandering van de emissies van NO<sub>x</sub> en fijnstof.
- **Geluid** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De DAF is een in pandige opstelling opgesteld en levert geen netto geluidsbijdrage. De denitrificatietanks komen buiten te staan maar dit zijn geen geluidsbronnen
- **Afvalstoffen** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen
- **Geur** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De toepassing van de DAF en denitrificatietanks resulteert niet tot een verandering van de emissies van geur
- **Stikstofdepositie** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De toepassing van de DAF en denitrificatietanks resulteert niet tot een verandering van de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>.
- **Energie** – beoogde activiteit leidt niet tot nadelige gevolgen  
De beoogde plannen leidt tot beperkte toename van elektriciteit verbruik van Greenferm. Dit is echter op het totale energieverbruik van Greenferm niet significant.
- **BREF toetsing** - de beoogde wijziging van Greenferm voldoet aan de BREF "Waste Treatment"
- **Bodem** – de beoogde wijzigingen leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico
- **Veiligheid** - Toepassing van de DAF-unit en denitrificatietanks hebben geen impact op het onderdeel veiligheid geen impact.

## 2 Inleiding

### 2.1 Aanleiding

De beoogde procesaanpassing, toevoeging aan het bestaande zuiveringsproces van 4 denitrificatietanks en DAF-unit, is gericht op het verhogen van de operationele robuustheid en verlagen van eventuele stikstof pieken in het effluent. De aanvraag heeft betrekking op de milieubelastende activiteit (MBA) "Grootschalige mestverwerking". De vergunningsplicht komt voort uit het plaatsen van de DAF en denitrificatietanks, wat moet worden beschouwd als een nieuwe "functioneel ondersteunende activiteit". Hiervoor geldt vergunningplicht vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit is op grond van artikel 3.90 en 3.91 van het Bal.

In deze niet technische samenvatting is de beoogde verandering uitgebreid beschreven. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de omgeving beschreven.

### 2.2 Gegevens vergunninghouder

Naam vergunninghouder: Greenferm BV  
Bezoekadres: IJsseldijk 43G  
Postcode/Plaats: 7325WZ Apeldoorn  
Correspondentieadres: Postbus 40047,  
7300AX Apeldoorn  
Contactpersoon: [REDACTED]  
Telefoon: [REDACTED]  
Mail: [REDACTED]@attero.nl

### 2.3 Gegevens inrichting

Naam inrichting: Greenferm BV  
Adres: IJsseldijk 43G  
Postcode/Plaats: 7325WZ Apeldoorn

Kadastrale gegevens: Gemeente: Apeldoorn  
Nummers: 10635

### 2.4 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag:  
Provincie Gelderland - Omgevingsdienst Regio Nijmegen  
Contactpersoon [REDACTED]  
Postbus 1603  
6501 BP Nijmegen

### 2.5 Leeswijzer

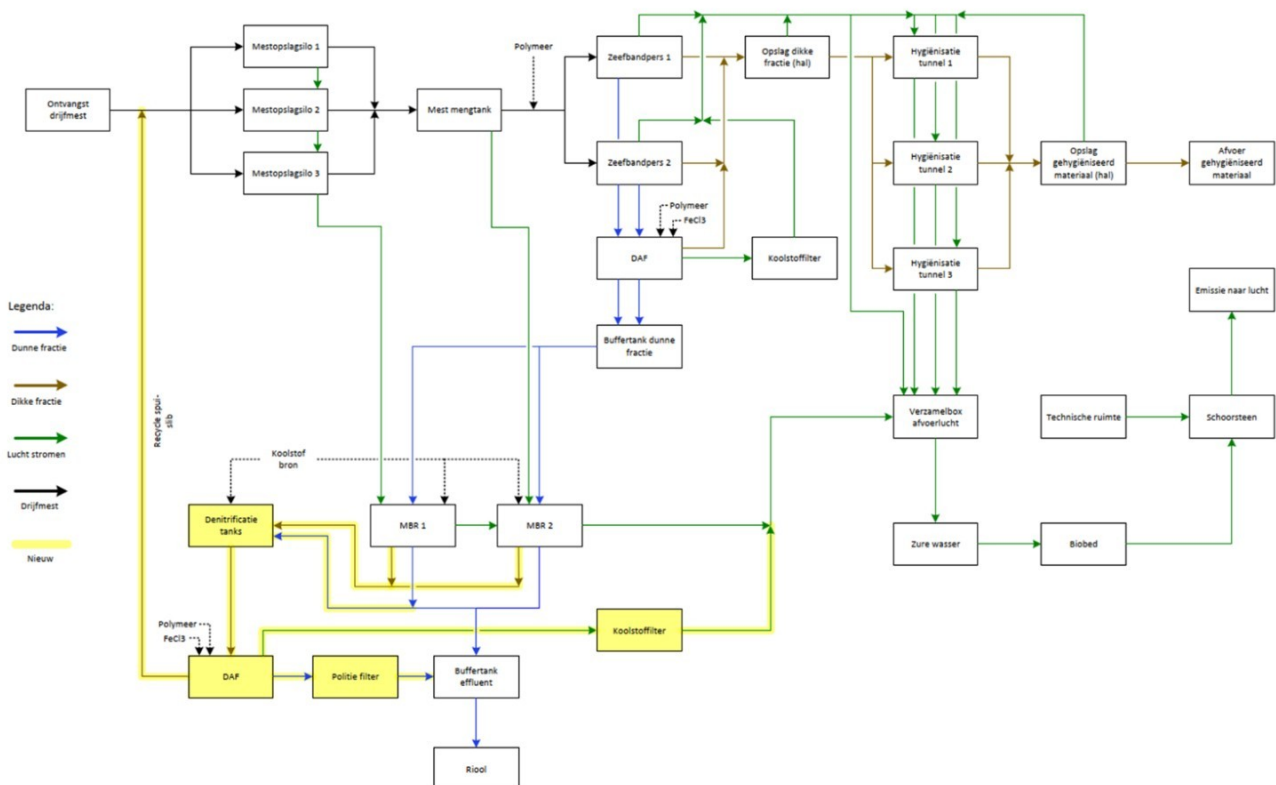
In hoofdstuk 2 is het proces en de beoogde wijzigingen van Greenferm beschreven. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de potentiële effecten van de beoogde wijzigingen beschreven. Ten slotte worden de conclusies van de aanvraag samengevat in hoofdstuk 4.

### 3 Kenmerken van het project

#### 3.1 Beknopte procesbeschrijving

Greenferm B.V. verwerkt drijfmest van derden op locatie in Apeldoorn op het bedrijventerrein Ecofactorij. Jaarlijks wordt 350.000 ton drijfmest (hoofdzakelijk rundveemest en varkensmest) aangevoerd en opgeslagen in mestopslagsilo's. Deze drijfmest wordt gescheiden in ca. 280.000 ton dunne fractie en 70.000 ton dikke fractie. De dunne fractie wordt door middel van een MBR (Membraan BioReactor) bewerkt tot 10.000 ton spuislib en 270.000 ton effluent (loosbaar water). Het spuislib wordt gemengd in de mengtank met de drijfmest en gaat op deze manier terug het proces in.

In figuur 3-1 is het proces van Greenferm schematisch weergegeven. In de schematische weergave zijn de product- en luchtstromen weergegeven, waarbij de nieuwe onderdelen in geel zijn gearceerd.



Figuur 3-1 Schematische weergave van het beoogde mestverwerkingsproces van Greenferm

#### 3.2 Beoogde wijzigingen

De beoogde procesaanpassing, toevoeging aan het bestaande zuiveringsproces van 4 denitrificatietanks en DAF-unit, is gericht op het verhogen van de operationele robuustheid en verlagen van eventuele stikstof pieken in het effluent. Stikstofpieken kunnen voorkomen doordat de samenstelling van de aangeleverde mest wisselend is gedurende het jaar.

De beoogde wijziging leiden niet tot verandering van de vergunde maximale opslag- en verwerkingscapaciteit en verwerkingsstappen<sup>1</sup>, zoals weergegeven in Figuur 3-1. Er ontstaan dan ook geen andere (afval)stromen dan reeds vergund.

Het effluent uit de MBR's kan (deels) worden gestuurd over de vier in serie geschakelde denitrificatietanks, waar het samenkomt met het spuislib. Het spuislib, afkomstig uit de nitrificatiezone van de MBR, voorziet het effluent van de benodigde bacteriën voor de denitrificatie. In deze tanks vindt de denitrificatie plaats (biologische omzetting van nitraat naar stikstofgas) onder zuurstofarme omstandigheden. De bacteriën hebben voor de denitrificatiestap een extra energiebron nodig, in de vorm van een koolstofbron, doordat het effluent al reeds nagenoeg volledig is ontdaan van beschikbare koolstof. De koolstofbron, is dezelfde als die gebruikt wordt bij de MBR. Dit draagt bij aan een stabiele stikstofverwijdering en vermindert de belasting op de nabehandeling.

Na de denitrificatie wordt het mengsel behandeld in een DAF-unit, waar zwevende stoffen en slibdeeltjes efficiënt worden gescheiden van het effluent. Door gebruik te maken van microbeluchte luchtflotatie (ca. 4m<sup>3</sup>/uur) en toevoeging van polymeer en ijzerchloride, wordt het spuislib naar de oppervlakte gebracht en verwijderd, terwijl het gezuiverde water wordt afgevoerd. Het polymeer en de ijzerchloride is dezelfde die reeds wordt gebruikt bij Greenferm bij de huidige DAF en zeefbandpersen. Het gezuiverde water wordt over een politiefilter (glasfilter) geleid, om de ongewenste doorslag van zwevend stof en slib naar het effluent te voorkomen. Het spuislib wordt teruggevoerd naar de mestopslagsilo's om opnieuw in het proces verwerkt te worden. De lucht wordt voorbehandeld d.m.v. actiefkoolfilter alvorens deze verwerkt worden in de centrale luchtbehandeling.

Verder is de fysieke locatie van de bestaande DAF-unit, na de zeefbandpersen, verplaatst naar een van de drie losplaatsen van vloeibare mest. Deze losplaats komt hierdoor dan ook (tijdelijk) te vervallen. Tevens is een extra politiefilter (papierfilter) toegevoegd in de dunne fractie na DAF-unit. Dit om de kans op overbelasting van de MBR bij ongewenste doorslag van zwevend en organische stof verder te minimaliseren.

Hieronder volgt een beknopte omschrijving hoe de beoogde wijziging de overige proces onderdelen beïnvloedt. In bijlage A zijn de relevante voorschriften uit Omgevingsvergunning 20160622 weergegeven.

De 4 denitrificatietanks en DAF-unit zijn aanvullende onderdelen op het bestaande zuiveringsproces. Beide worden in het proces na de MBR's opgenomen. De behandeling van het effluent en spuislib in de denitrificatietanks en DAF-unit grijpt als volgt in op de omliggende processen:

- Het effluent kan met een stabielere kwaliteit worden geloosd doordat er extra denitrificatiecapaciteit wordt gerealiseerd. Hierdoor kunnen stikstofpieken, afkomstig uit de wisselende samenstelling van de mest, beter worden opgevangen.
- Het spuislib van de DAF (opgedreven onopgeloste organische stoffen) wordt teruggevoerd naar de mestsilo's. Er ontstaat dan ook geen extra afvalstroom
- De uit de DAF vrijkomende luchtstroom (ca. 4 m<sup>3</sup> / uur) wordt eerst door een actiefkoolfilter geleid alvorens de lucht met de overige proceslucht uit de hal wordt afgezogen en behandeld in het luchtreinigingssysteem. Door het actiefkoolfilter worden mogelijke verontreinigingen in de lucht, zoals geurende stoffen, op voorhand tot een

---

<sup>1</sup> Voorschriften 2.4. en 2.5 uit Omgevingsvergunning 22-6-2016 (wabo) met kenmerk 2013-251107

minimum gereduceerd zodat er sowieso geen extra belasting komt op het luchtreinigingssysteem. De vrijgekomen luchtstroom is qua volume ook nog te verwaarlozen omdat deze kleiner is dan 0,01% van de totale luchtstroom die verwerkt wordt in het luchtreinigingssysteem bestaande uit een zure luchtwasser en biobed.

De locatie van de denitrificatietanks en DAF-unit in het bestaande proces, is schematisch weergegeven in figuur 3-1 door de stappen geel te arceren. In bijlage 4 van de vergunningsaanvraag is nieuwe inrichtingstekening toegevoegd waarin de locaties van de nieuwe onderdelen zijn weergegeven. De denitrificatietanks zijn liggende tanks, die op elkaar worden geplaatst met een hoogte van 5,3m. In bijlage 5 van de aanvraag zijn diverse aanzichten van de denitrificatietanks weergegeven.

### 3.3 Omgeving van project

Greenferm Apeldoorn is gevestigd op bedrijventerrein de Ecofactorij. Naast productiebedrijven hebben zich op het terrein ook logistieke en distributie bedrijven gevestigd. De Ecofactorij wordt begrensd door hoofdinfrastructuur in de vorm van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen, de Zutphensestraat en de rijkswegen A1 en A50. Het gebied tussen de Woudhuizermark, de rijksweg A50 en de Zutphensestraat betreft agrarische grond en bos. Binnen de rijkswegen, de spoorweg en de Zutphensestraat zijn geen woningen aanwezig.

Op verdere afstand van het bedrijventerrein bevinden zich aan de westzijde een aantal woonwijken, aan de noordwestzijde het landgoed Woudhuis en in de overige richtingen landelijk gebied, met overwegend een agrarische functie en verspreide bebouwing.

### 3.4 Toetsing bestemmingsplan

Voor het onderdeel bouwen van de denitrificatietanks dient er getoetst worden aan de geldende regels uit het bestemmingsplan. Het vigerende bestemmingsplan is "bedrijventerrein Ecofactorij". In Figuur 3-2 zijn de bestemmingsvlakken op de locatie van Greenferm weergegeven, waarbij in het rood aangeven wat de beoogde locatie is van de denitrificatietanks. De beoogde locatie heeft een enkelvoudige bestemming, namelijk "bedrijventerrein".



Figuur 3-2 Weergave bestemmingsplan locatie Greenferm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Bestemmingsplan Bedrijventerrein Ecofactorij NL.IMRO.0200.bp1071-vas1

Hierin zijn de volgende maatwerkvoorschriften opgenomen:

- Maximum 50% bebouwing van terrein
  - Het terrein heeft een oppervlak van ca. 21.300 m<sup>2</sup>
  - De totale bebouwing van Greenferm inclusief nieuwe tanks is 8060 m<sup>2</sup>
  - Het percentage bebouwing is ca. 38% en daarmee voldoet het aan het bestemmingsplan
- Maximale bouwhoogte van 16m
  - De hoogte van de denitrificatietanks is 5,3m en voldoet daarmee aan de eis van de maximale bouwhoogte.

Doordat de locatie van de te plaatsen tanks geen bestemming “waarde – archeologie middelhoog” heeft en het feit dat er niet gegraven hoeft te worden, is er geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig.

In het omgevingsplan staan de algemene regels beschreven. De gevraagde informatie is onderdeel van de aanvraag in het DSO loket.

## 4 Kenmerken van het potentiële effect

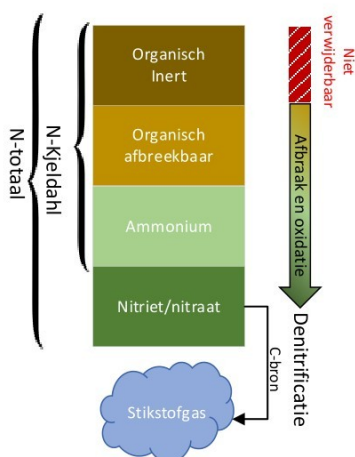
De voorgenomen wijzigingen kunnen invloed hebben op het milieu. In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten van de beoogde situatie beschouwd. Per milieuaspect is een conclusie opgenomen. In bijlage B is een overzicht weergegeven van de bijlages die bijgevoegd worden aan de vergunningsaanvraag.

### 4.1 Afvalwater

#### Samenstelling

Greenferm heeft een lozingsnorm voor stikstof totaal (N-totaal) van jaargemiddelde 150 mg/L met een maximum van 300 mg/L<sup>3</sup>. De N-totaal wordt opgebouwd uit de volgende hoofdcomponenten (zie Figuur 4-1):

- N-kjeldal te verdelen in 3 fracties:
  - Organisch inert (niet-biologisch afbreekbaar gebonden organisch stikstof)
  - Organisch afbreekbaar (biologisch afbreekbaar gebonden organisch stikstof)
  - ammonium
- nitraat en nitriet



Figuur 4-1 schematische weergave samenstelling N-totaal

In Figuur 4-1 is schematisch weergegeven hoe de afbraak van stikstof verloopt in het proces bij Greenferm. De dunne fractie bestaat uit organisch inert, organisch afbreekbaar en ammonium. In de MBR wordt de organische afbreekbare fractie omgezet tot ammonium en vervolgens wordt de ammonium omgezet door een nitrificatiestap tot nitraat en nitriet. De fractie organisch inert zijn humuszuren, die niet biologisch afbreekbaar zijn. Deze fractie gaat volledig door de zuivering heen en komt dan ook volledig in het effluent terecht. Vervolgens wordt het nitraat/nitriet omgezet tot het onschadelijke stikstofgas (N<sub>2</sub>-gas) door middel van de denitrificatiestap in de MBR.

De stikstofverdeling in de verschillende fracties in de dunne fractie en het effluent is weergegeven in Tabel 4-1. De samenstelling is op basis van 9 metingen uitgevoerd in Q1 en Q2 van 2025. Het gemiddelde N-totaal is 152 mg/L en de piek is 250 mg/L. Door twee hoge N-totaal metingen van boven de 200 mg/L komt het gemiddelde N-totaal gehalte net

<sup>3</sup> Voorschrift 1.1 lozingsnormen uit omgevingsvergunning (ambtshalve) wijziging vergunningvoorschrift ZZS en lozingsnorm Stikstof 26-04-2024 kenmerk W.Z21.108379.02

boven de lozingsnorm uit. De pieken van het N-totaal gehalte van het effluent wordt nagenoeg volledig veroorzaakt door de wisselende concentratie nitraat/nitriet. Wat betekent dat op die momenten de denitrificatie volledig doorlopen wordt. Wat verder uit deze metingen naar voren komt is dat het N-totaal gehalte in het effluent voor 55 tot 80% bestaat uit de fractie organisch inert.

*Tabel 4-1 samenstelling dunne fractie / effluent*

| Parameter                | Ingaande concentratie<br>(dunne mestfractie) | effluentconcentratie<br>(na MBR) |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
|                          | mg/l                                         | mg/l                             |
| N-totaal                 | Gem. 3.000 met pieken van 4.200              | 120-250                          |
| Ammonium                 | ±2.700 met pieken van 4.000                  | <10                              |
| Organisch inert Stikstof | 80-120                                       | 80-120                           |
| Nitraat/nitriet          | -                                            | 20-170                           |

Door het toevoegen van de extra denitrificatietanks kunnen deze nitraat/nitriet pieken omgezet worden tot stikstofgas (N<sub>2</sub>-gas). Hierdoor beoogt Greenferm de lozingskwaliteit van N-totaal te stabiliseren. Het toevoegen van de denitrificatietanks heeft geen impact op de reductie van de fractie organisch inert.

De beoogde wijziging leidt tot een stabielere samenstelling van het effluent met minder hoge pieken van N-totaal.

### Hulpstoffen

Greenferm beoogt twee hulpstoffen te gebruiken bij de beoogde DAF-unit, namelijk IJzerchloride en SuperFloc. De MSDS van beide stoffen zijn als "bijlage 6 MSDS FeCl" en "bijlage 7 MSDS Superfloc" toegevoegd aan de aanvraag. Deze twee hulpstoffen worden reeds gebruikt bij de bestaande DAF-unit en zeefbandpers. Het gebruik van deze stoffen is reeds toegestaan op basis van de milieuneutrale verandering van 2023<sup>4</sup>, waarbij destijds is getoetst aan het voorschrift 3.5.1 uit de vergunning, zie Tabel 4-2. Er zijn geen aanvullende opslagen van hulpstoffen nodig voor de beoogde plannen.

*Tabel 4-2 overzicht hulpstoffen DAF-unit*

| Hulpstof            | Maximale opslag                 | ABM-klasse                                     |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| IJzerchloride (40%) | 20 m <sup>3</sup> (onveranderd) | B4 – op basis van ABM2016 toets, zie bijlage 8 |
| Superfloc           | 8 big bags (onveranderd)        | B2 – op basis van MSDS, zie bijlage 7          |

Er worden dus geen andere hulpstoffen in het beoogde proces gebruikt, waardoor er dus geen andere stoffen in het afvalwater terecht kunnen komen door de beoogde wijzigingen.

De beoogde wijziging leidt niet significante gevolgen op het gebied van afvalwater.

<sup>4</sup> Omgevingsvergunning "Toevoegen van een DAF-processtap aan de mestverwerking" Zaaknummer: W.Z23.101815.01

## 4.2 Luchtkwaliteit

In algemene zin hebben de emissies van NO<sub>x</sub> en fijnstof (PM<sub>10</sub> & PM<sub>2,5</sub>) impact op de luchtkwaliteit. Deze emissies komen bij Greenferm enkel vrij bij de transportbewegingen. De hoeveelheid aan te voeren drijfmest verandert niet door de beoogde wijzigingen, zodat er geen extra transportbewegingen nodig zijn. Er ontstaan dan ook geen extra NO<sub>x</sub> en fijnstof emissies.

De beoogde wijziging leidt niet tot andere of nadelige gevolgen op het gebied van luchtkwaliteit.

## 4.3 Geluid

De DAF-unit staat in pandig opgesteld in de bestaande proceshal levert geen netto bijdrage aan de geluidscontouren van de locatie. De denitrificatietanks staan buiten opgesteld. Het betreft dan ook enkel de tanks die buiten zijn opgesteld, dit zijn geen geluidsbronnen. Er zijn verder geen geluidsbronnen zoals pompen of compressoren nodig bij de denitrificatietanks.

De beoogde wijziging leidt niet tot andere of nadelige gevolgen op het gebied van geluid.

## 4.4 Afvalstoffen

De beoogde wijzigingen hebben geen effect op de verwerkingscapaciteit van Greenferm. De hoeveelheid aan te voeren drijfmest verandert niet door de beoogde wijzigingen. Er worden dus niet meer afvalstoffen ingenomen. Verder komen door de beoogde wijzigingen geen nieuwe afvalstromen vrij gezien het feit dat de fysisch gescheiden spuislib wordt teruggevoerd in mestopslagsilo's.

De beoogde wijziging leidt niet tot andere of nadelige gevolgen op het gebied van afvalstoffen.

## 4.5 Geur

Weliswaar wordt er lucht gebruikt voor de floterende werking van de DAF (ca. 4 m<sup>3</sup> / uur). Die proceslucht ontwijkt aan de bovenzijde van de afgedekte DAF installatie. Deze ontwijkende proceslucht wordt afgezogen en door een actiefkoolfilter geleid, waarna deze in het bestaande luchtafzuigstelsel wordt afgezogen om vervolgens verwerkt te worden in het luchtreinigingssysteem. Het actiefkoolfilter reduceert de mogelijk aanwezige geurende stoffen.

De beoogde wijziging leidt niet tot andere of nadelige gevolgen op het gebied van geur.

## 4.6 Stikstofdepositie

### Gebruiksfase

De proceslucht, die wordt gebruikt voor de floterende werking van de DAF-unit (ca. 4 m<sup>3</sup> / uur), ontwijkt aan de bovenzijde van de DAF-unit en wordt eerst door een actiefkoolfilter geleid alvorens deze in de bestaande afzuiging terecht komt. Het actiefkoolfilter reduceert de eventuele aanwezige geurende componenten tot een minimum. Het effluent bevat een minimale hoeveelheid ammonium, omdat in de MBR het ammonium grotendeels (+/-99%) is omgezet in de nitrificatiestap. De beoogde wijziging heeft betrekking op denitrificatiestap en dat betekent dat de omzetting van nitraat/nitriet naar stikstofgas wordt verbeterd. Door de minimale concentraties van ammonium in het effluent, zijn emissies van ammoniak naar de lucht dan ook niet te verwachten.

Zoals in paragraaf 4.2 Luchtkwaliteit vermeld is, is er geen toename van NO<sub>x</sub> emissies door de beoogde wijziging.

### **Bouwfase**

Voor het plaatsen van de 4 denitrificatietanks zijn geen mobiele werktuigen nodig. Voor de denitrificatietanks is het niet noodzakelijk om een nieuwe fundering aan te leggen, de tanks worden geplaatst op een bestaande vloestofkerende vloer. Er zijn dus geen bouwactiviteiten nodig buiten het plaatsen van de denitrificatietanks. Het plaatsen van de tanks gebeurt door middel van kraan die aanwezig is op de vrachtwagen die de tanks komt afleveren. De 4 aan- en afvoer bewegingen van de vrachtwagens vallen ruimschoots binnen de vergunde aan en afvoer van Greenferm. Het plaatsen van de denitrificatietanks leidt dan ook niet tot een significante stikstofdepositie (<0,00 mol/ha/jaar).

De beoogde wijziging leidt niet tot andere of nadelige gevolgen op het gebied van stikstofdepositie.

### **4.7 BREF toetsing**

De beoogde wijzigingen, denitrificatietanks en DAF-unit, van Greenferm zijn getoetst aan de RIE (2010/75/EU) op het gebied van de geldende BREF's (Best Available Techniques (BAT) Reference Documents) volgens de IPPC.

De denitrificatietanks en DAF-unit worden beide als BAT-techniek genoemd in de BREF Waste Treatment.

Op basis van dit onderzoek is geconcludeerd dat de beoogde wijzigingen van Greenferm hieraan voldoen.

### **4.8 Energie**

Voor het toepassen van de DAF-unit moet een kleine luchtstroom gecomprimeerd worden en door de DAF-unit worden geblazen. Dit leidt tot beperkte toename van elektriciteit verbruik van Greenferm. Dit is echter op het totale energieverbruik van Greenferm niet significant.

Toepassing van de DAF-unit en denitrificatietanks voor het onderdeel energie heeft geen significant effect.

### **4.9 Bodem**

De DAF-unit na de MBR's wordt in de hal geplaatst in de ruimte bij de zeefbandpersen. De DAF-unit na zeefbandpersen wordt geplaatst in de ruimte waar de lospunten van de drijfmest zich bevinden. De 4 denitrificatietanks worden buiten geplaatst op een vloestofkerende vloer. Ingenia heeft een separaat onderzoek de bodemrisicoanalyse uitgevoerd waarin de beoogde wijzigingen getoetst zijn de BB-CVM, zie bijlage 3 van de vergunningsaanvraag.

De beoogde wijzigingen worden zo uitgevoerd dat er een verwaarloosbaar risico is voor de bodem.

### **4.10 (Externe) veiligheid**

De MSDS van beide hulpstoffen zijn als "bijlage 6 MSDS FeCl" en "bijlage 7 MSDS Superfloc" toegevoegd aan de aanvraag. De opslagen van beide stoffen blijven ongewijzigd.

Toepassing van de DAF-unit en denitrificatietanks hebben geen impact op het onderdeel veiligheid geen impact.

BIJLAGE A relevante voorschriften uit Omgevingsvergunning 20160622 Greenferm

## 2.4 Acceptatie

### 2.4.1

In de inrichting mogen de hieronder vermelde afvalstoffen worden geaccepteerd en opgeslagen. Voor de betrokken afvalstoffen gelden de maxima zoals genoemd in de onderstaande tabel.

| Gebruikelijke benaming afvalstof         | Euralcode | Max. opslag | Max. te accepteren per jaar  |
|------------------------------------------|-----------|-------------|------------------------------|
| Drijfmest van varkens, rundvee en zeugen | 02.01.06  | 10.000 m3   | 350.000 m <sup>3</sup> /jaar |

## 2.5 Bedrijfsvoering

### 2.5.1

Binnen de inrichting mogen per kalenderjaar niet meer dan de hieronder aangegeven hoeveelheden afvalstoffen worden verwerkt.

| Te verwerken afvalstoffen | Verwerking                                                                                                                                                                                                                               | Maximale hoeveelheid         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Dierlijke drijfmest       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scheiding in dikke en dunne fractie</li> <li>- Biologische behandeling dunne fractie</li> <li>- Scheiding gezuiverde afvalwater van biomassa</li> <li>- hygiëniseratie dikke fractie</li> </ul> | 350.000 m <sup>3</sup> /jaar |

### 3.5 Goedkeuring en gebruik van stoffen

#### 3.5.1

Indien de vergunninghouder van plan is stoffen en preparaten te gaan gebruiken die niet in de aanvraag zijn vermeld en die in een lozing aanwezig kunnen zijn, dan volgt de vergunninghouder de volgende procedure:

1. De vergunninghouder mag zonder toestemming vooraf van het bevoegd gezag gebruik maken van nieuwe (hulp)stoffen of preparaten die conform de Algemene beoordelingsmethodiek (ABM) vallen onder een saneringsinspanning B of C;
2. De vergunninghouder houdt een overzicht bij van de toegepaste (hulp)stoffen en preparaten die voldoen aan het gestelde in het eerste lid;
3. Dit overzicht bevat per nieuwe (hulp)stof of nieuw preparaat:
  - de gegevens overeenkomstig de volledige of basisset en de aanduiding waterbezwaarlijkheid, zoals genoemd in bijlage IV behorend bij deze vergunning;
  - een beschrijving van de hoeveelheid en de toepassing van de (hulp)stof of het preparaat;
  - een beschrijving van de getroffen maatregelen om de lozing van schadelijke componenten te beperken en het effect van de maatregelen op de lozing;
  - de omvang van de restlozing.
4. Wanneer een nieuw te gebruiken (hulp)stof of preparaat niet voldoet aan het eerste lid, dan vraagt de vergunninghouder toestemming aan het bevoegd gezag. De vergunninghouder stuurt daarvoor minimaal 1 maand voorafgaand aan het gebruik van de stof of het preparaat een verzoek aan het bevoegd gezag.
5. Dit verzoek bevat per nieuwe (hulp)stof of nieuw preparaat:
  - de gegevens overeenkomstig de volledige of basisset en de aanduiding waterbezwaarlijkheid, zoals genoemd in bijlage IV behorend bij deze vergunning;
  - een beschrijving van de hoeveelheid en de toepassing van de (hulp)stof of het preparaat;

*BIJLAGE B Overzicht bijlage vergunningsaanvraag*

| Bijlage nummer | onderwerp                                                        | Nieuw/aangepast/ongewijzigd |
|----------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Bijlage 1      | Niet technische samenvatting DAF Greenferm (2359325-RAP-0501-02) | Nieuw                       |
| Bijlage 2      | Vormvrije MER aanmeldnotitie DAF Greenferm (2359325-RAP-0502-01) | Nieuw                       |
| Bijlage 3      | BRA Greenferm DAF (2359325-BRA-0503-01)                          | Nieuw                       |
| Bijlage 4      | Inrichtingstekening (2359325-2DD-0501-01)                        | Nieuw                       |
| Bijlage 5      | Tekening DAF en denitrificatietanks (2359325-2DD-0502-01)        | Nieuw                       |
| Bijlage 6      | MSDS FeCl                                                        | Nieuw                       |
| Bijlage 7      | MSDS polymeer                                                    | Nieuw                       |
| Bijlage 8      | ABM2016 toets FeCl                                               | Nieuw                       |