

Locatie Hoeninkdijk 8, alsmede Kloosterdijk 13 te Aalten t.n.v. H.J. Meerdink, J.B. Meerdink-te Kolstee, H.C.J. Meerdink, J.G.J. Meerdink en H.J.W. Meerdink (hierna te noemen: Meerdink – bestemmingsplan, bouw en milieu

Geplande locatie mestverwerking toegestaan op dit gedeelte van het bouwvlak



Deze afbeelding is afkomstig van Ruimtelijkeplannen.nl. Er zijn op basis van deze afbeelding geen rechten te ontstaan. De digitale kopie van een ruimtelijk plan is bepalend.
Datum afbeelding: 14 juli 2014

Vigerende vergunningssituatie

Er is door GS een revisievergunning op 15 juli 2011 afgegeven voor een vleesvarkens- en melkrundveehouderij met een biogasinstallatie c.q. mestverwerking en op 18 april 2014 een wijzigingsvergunning voor het rundveegedeelte. In deze notitie wordt enkel ingegaan op het onderdeel mestverwerking waarbij de juridische kaders van de revisievergunning 2011 en de Natuurbeschermingswetvergunning (NB) van 10 maart 2014 leidend zijn.

Bestemmingsplan – Agrarisch met waarden – 3 – multifunctioneel met landschapswaarden

Ten aanzien van het bestemmingsplan (Buitengebied, partiële herziening 2012) wordt opgemerkt dat een “specifieke vorm van agrarisch – co-vergisting” alleen in het daarvoor betreffende aangewezen vlak (ca. 80 x 80 mtr.) mag worden opgericht en in werking zijn, met dien verstande dat er een afwijkmogelijkheid is opgenomen die luidt als volgt:

6.6 Afwijken van de gebruiksregels

6.6.3 Andere vormen van bewerking en/of verwerking van mest

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 6.5.1. Hiermee zijn ook andere vormen van bewerking en/of verwerking van mest mogelijk ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - co-vergisting'. Hieraan zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- deze andere vormen mogen niet leiden tot een onevenredige afbreuk aan het (leef)milieu, de natuurwaarden en het landschap in de omgeving;
- de aard van de milieubelasting die deze andere vormen veroorzaken is vergelijkbaar met de op grond van dit bestemmingsplan toegestane co-vergistingsinstallatie;
- de omvang van de milieubelasting die deze andere vormen veroorzaken is niet groter dan de op grond van dit bestemmingsplan toegestane co-vergistingsinstallatie;
- de belangen van in de omgeving gelegen functies en waarden mogen niet onevenredig worden geschaad;
- er mag geen sprake zijn van een onevenredige toename van de verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de op grond van dit bestemmingsplan toegestane co-vergistingsinstallatie.

Toelichting en aanleiding

Voor deze locatie is een vigerende milieuvergunning aanwezig voor het verwerken van bedrijfseigen mest in een biogasinstallatie, dit is ook toegestaan volgens de voorschriften van het bestemmingsplan. Momenteel is de biogasinstallatie (nog) niet gerealiseerd. Anno 2014 is enkel het realiseren van een biogasinstallatie niet de meest voor de hand liggende mestverwerkingstechniek, zeker met in het achterhoofd de verplichte mestverwerking die per 1 januari 2014 is ingegaan. Voor 2014 dient 15% van het bedrijfsoverschot uitgedrukt in fosfaat (P) te worden verwerkt (verwerking van mest in de praktijk is dit mest verbranden of exporteren). De verwachting is dat in 2015 zelfs 30% verwerkt moet worden. Een co-vergistingsinstallatie is niet specifiek gericht op het produceren van eindstromen die bij uitstek geschikt zijn in het kader van de mestverwerkingsplicht.

Inmiddels zijn er diverse mestverwerkingstechnieken bekend en beschikbaar in NL en in het buitenland. Op dit moment wordt gekozen voor een bestaande en bewezen mestbe- en verwerkingstechniek die in de agrarische sector al met succes wordt toegepast, namelijk: scheiden, Ultra Filtratie (UF) en Reverse Osmosis (RO). Deze 3 technieken be- en verwerken de drijfmest in een dikke stapelbare fractie, een mineralenconcentraat en schoon water. De dikke fractie bevat met name veel P en het mineralenconcentraat N en K. Het geproduceerde water (permeaat) uit de RO is schoon water en kan hierom weer worden ingezet als bedrijfswater, namelijk waswater voor de aanwezige luchtwassers en

schrobwater voor stalreiniging etc. Zie hierna een uitgebreide toelichting onder “beschrijving installatie”.

Nieuwe opzet

De aanvrager kiest ervoor om gebruik te maken van de afwijkingsmogelijkheid die het bestemmingsplan biedt. De achterliggende gedachte is dat de aanvrager, mocht die situatie zich voordoen, altijd de mogelijkheid heeft om de vergunde biogasinstallatie alsnog op te richten.

Hiervoor dient beoordeeld te worden of de beoogde mestverwerkingsinstallatie kan voldoen aan de randvoorwaarden van artikel 6.6.3. Daarnaast spelen er mogelijk nog 2 andere zaken die van toepassing kunnen zijn:

- archeologische waarde 1
- multifunctioneel met landschapswaarden

Ten aanzien van archeologie wordt opgemerkt dat deze niet van toepassing is omdat de grens van >500 m2 nieuwe bebouwing niet wordt bereikt. Wat betreft de beoordeling van landschapswaarden, wordt opgemerkt dat er ten tijde van de bestemmingsplanprocedure een goedgekeurd inpassingsplan 2010 is opgesteld waaraan voldaan moet worden.

Milieu

Voor de beoogde mestverwerkingsinstallatie zal een milieu neutrale omgevingsvergunningaanvraag worden ingediend, met dien verstande dat de nu vergunde biogasinstallatie niet komt te vervallen. Dit type aanvraag sluit namelijk naadloos aan bij de motivatie die op grond van het bestemmingsplan benodigd is.

Inmiddels is deze notitie besproken op 18 juli 2014 in het kader van een vooroverleg met de gemeente Aalten, voor de onderdelen RO en Milieu.

Natuurbeschermingswet

Voorafgaand aan het indienen van een milieuneutrale aanvraag, zal er separaat een verzoek om NB vergunning worden ingediend bij de Provincie Gelderland, welke hiervoor het bevoegd gezag is.

Uitwerking afwijkingsbepaling

Om gebruik te kunnen maken van de afwijkingsbepaling zal de aanvrager een representatief vergelijk moeten maken tussen de vergunde biogasinstallatie en de voorgenomen installatie. Deze notitie voorziet in deze behoefte en maakt dit voor de verschillende aspecten inzichtelijk. Daarnaast zal verder worden ingegaan op de nieuwe installatie qua proces en techniek beschrijving, die tevens noodzakelijk is voor het milieuspoor.

Beschrijving vergunde biogasinstallatie

Ruimte

Voor de inrichting is een vergunning aanwezig voor een co-vergistingsinstallatie. Deze bestaat grofweg uit de volgende onderdelen:

- Sleufsilos en tanks voor de opslag van co-substraten (ca. 959 m2)
- Hoofd- en na-vergister van elk ca. 1800 m3 (ca. 628 m2)
- Na-opslag van ca. 4200 m3 (ca. 707 m2)

- Doseer/mengruimte (ca. 35 m²)
- WKK ruimte (ca. 27 m²)

De totale oppervlakte bebouwing bedraagt ca. 2356 m².

(Voor een nadere beschrijving van het co-vergistingsproces wordt gemakshalve verwezen naar de verleende milieuvergunning van 15 juli 2011. Daarnaast wordt opgemerkt dat de biogasinstallatie zoals vergund, bouwvergunningvrij kan worden opgericht)

De verwerkingscapaciteit van deze installatie is als volgt:

- 29.389 ton dierlijke mest per jaar
- 6.000 ton co-substraten per jaar
- Totaal: 35.389 ton biomassa per jaar
- Totaal ca. 96 ton per dag

Geluid

De geluidsbelasting naar de omgeving als gevolg van de co-vergistingsinstallatie wordt voornamelijk veroorzaakt door de WKK en transportbewegingen. Het gaat om de aanvoer van mest en co-substraten en de afvoer van digestaat: 42 vrachtwagenbewegingen per week. Daarnaast geeft ook het dagelijks “voeden” van de vergister geluidsuitstraling. Circa 1 uur per dag is een shovel in bedrijf.

Geur

De mogelijke geurbronnen bij co-vergisting zijn:

- Geuremissie door opslag van vaste co-substraten in sleufsilos
- Geuremissie bij het storten van co-substraten in de mengput
- Geuremissie afkomstig van de WKK

Geuremissie naar de omgeving wordt door good-housekeeping tot een minimum beperkt door onder meer sleufsilos direct na lossen/laden af te dekken en bij het voeren de mengput zoveel mogelijk gesloten te houden. De WKK zal moeten voldoen aan de landelijke eisen van het Activiteitenbesluit. Het biogas zelf zal in beginsel niet tot geuremissie leiden, omdat dit wordt verstoekt in de WKK en bij calamiteiten zal worden afgefakkeld.

Lucht

Voor de luchtkwaliteit zijn de parameters: NO_x, NO₂ en PM₁₀ relevant. Voor een WKK geldt ten aanzien van de NO_x de eisen van het Activiteitenbesluit. Aan de NO₂- en PM₁₀emissie als gevolg van transportbewegingen wordt ruimschoots voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

Beschrijving beoogde mestverwerkingsinstallatie

Om de aspecten te beoordelen wordt eerst een beschrijving gegeven van het proces en de technieken. Vervolgens wordt deze installatie getoetst aan de aspecten en tot slot worden de uitkomsten hiervan met elkaar vergeleken en een conclusie getrokken.

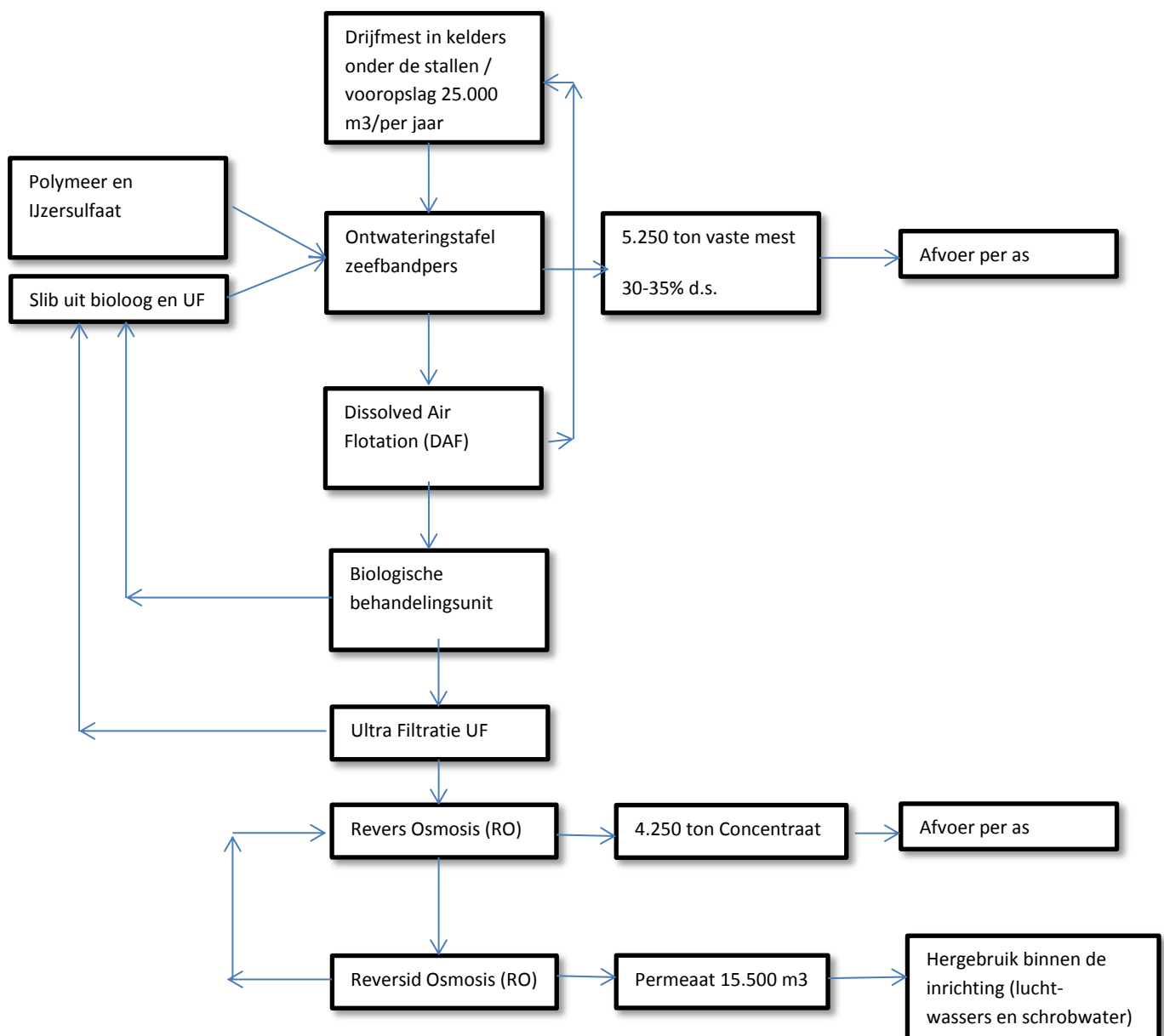
Algemeen

Anders dan bij de vergunde biogasinstallatie wordt in de beoogde mestverwerking geen rundveemest verwerkt en ook geen co-substraten toegepast. Alleen de mest van de vleesvarkens van het eigen bedrijf wordt verwerkt. In totaal zijn dit 17.813 vleesvarkens, zie omschreven in de aanvraag van 2010. De mestproductie van vleesvarkens is 0,75 m³ per 7 maanden. Dit komt overeen met 1,2 tot 1,3 m³ per dierplaats per jaar. Daarnaast is sprake van een varkenshouderij met een brijvoerinstallatie, waarvan in het algemeen bekend is dat er een iets hogere mestproductie per dierplaats wordt aangehouden.

Voor deze aanvraag is met maximaal 1,4 m³ drijfmest per dierplaats gerekend.

Totaal is dit 24.938,2 m³ drijfmest op jaarbasis. Afgerond op 25.000 m³.

Onderstaand wordt het proces nader toegelicht.



Massabalans

Uitgaande van: 1 ton varkensmest met een gemiddeld P₂O₅ gehalte van 3.7 kg/ton en een N gehalte van 6.8 kg/ton.

- 210 kg vaste mest met een DS gehalte van 33%, 18 kg/ton P₂O₅ en 14 kg/ton N
- 170 kg concentraat met 0.5 kg/ton P₂O₅ en 8.5 kg/ton N
- 620 kg schoon proceswater geschikt voor de toepassing in de aanwezige luchtwassers en schrobwater

Productie/verwerkingscapaciteit:

Capaciteit per jr.	Vooropslag	Vaste mest	Concentraat	Water
25.000 ton	5.000	5.250	4.250	15.500

Transportbewegingen:

Capaciteit per jr.	Vooropslag	Vaste mest	Concentraat	Totaal	Per dag
25.000 ton	139	131	118	388	1,06

- Transport vloeibaar: 36 ton per beweging
- Transport vast: 40 ton per beweging
- Er wordt ca. 5.000 m³ mest aangevoerd van een andere locatie, deze is in beheer van Meerdink
- Exclusief aanvoer hulpstoffen: polymeer en ijzersulfaat (1 vrachtwagen per 2 weken)

Beschrijving proces

De mest wordt via mestpompen vanuit de varkensstallen aangevoerd in een afgesloten vooropslag van 250 m³ onder de bestaande werktuigenberging. De drijfmest wordt via een gesloten leidingsysteem naar de nieuwe mestverwerkingshal gepompt. In deze hal wordt polymeer en eventueel ijzersulfaat toegevoegd om een optimale scheiding te bewerkstelligen op de ontwateringstafel en in de zeefbandpers (zie foto).



Door deze hulpstoffen worden de kleine onopgeloste deeltjes in de mest tot vlokken gevormd. Door deze mechanische scheiding wordt er een vaste mest van ca. 30-35% d.s. geproduceerd en een vloeibare fractie. De vaste mest wordt tijdelijk opgeslagen (zie foto), vervolgens met een shovel geladen en afgevoerd van de inrichting met vrachtwagens.



Vanuit de zeefbandpers wordt de vloeibare fractie ingevoerd in een dissolved air flotation (DAF) unit (zie foto). Dit is een container die voorzien is van een lucht injectie mat (5 – 10 liter per minuut) die kleine luchtbelletjes produceert en daarmee de zwevende delen in deze fractie naar de oppervlakte laat drijven. Aan het oppervlak is een schraapmechanisme aanwezig, die de gevormde drijflaag langzaam verwijdt van de vloeistof. Deze fractie wordt teruggeleid naar de vooropslag.



De vloeibare fractie wordt vervolgens in een biologische behandelingsunit gebracht waar omzetting van stikstof (nitrificatie) plaatsvindt, zodat de vloeibare fractie in de navolgende processtap beter gezuiverd kan worden. De luchttoevoer voor dit proces is 600 liter per minuut en wordt gestuurd op basis van het zuurstofgehalte tussen 2 – 6 mg/liter. Het slib wat geproduceerd wordt in deze stap wordt weer teruggeleid naar de 1^{ste} stap.

De vloeibare fractie die nu deels gezuiverd is van stikstof wordt vervolgens doorgeleid naar een Ultra Filtratie (UF) systeem met een porositeit van 40 nanometer. Deze processtap is als extra voorbehandelingsstap voor de Reverse Osmosis (RO). Het concentraat uit de UF wordt teruggevoerd naar de ontwateringstafel.

Het permeaat uit de UF wordt dan als laatste stap naar de RO gevoerd (zie foto/voorbeeld). Het betreft hier een 2 fasen RO die o.a. in de drinkwaterproductie wordt toegepast. In de 1^{ste} RO stap wordt het vrijkomende permeaat nogmaals door een 2^{de} RO gevoerd. Het concentraat uit de 1^{ste} RO stap wordt opgeslagen in 2 tanks en afgevoerd van de inrichting en elders ingezet als “groene mest”. Het concentraat uit de 2^{de} RO stap wordt teruggevoerd naar de 1^{ste} RO. Het permeaat uit de 2^{de} RO wordt opgeslagen in een bestaande vloeistoftank die als waterbuffer dient voor de inrichting.



Ten aanzien van hulpstoffen wordt opgemerkt dat er polymeren en ijzersulfaat worden toegepast (flotatie) bij de voorscheiding en voor de reiniging van de UF en RO natronloog en zwavelzuur (vaatwerk á 200 liter geplaatst in de containers). De biologie, UF en RO zijn allen opgesteld in zeecontainers, welke in de mestverwerkingsloods zijn geplaatst.

Procesbewaking

De volgende punten zijn in acht genomen bij de installatie:

1. EC meting UF/RO-Installatie

Een continue EC-Meting op het uitgaande water. Wanneer de ingestelde waarde overschreden wordt, wordt het water niet naar de eindopslag gevoerd maar gaat het retour in de buffersilo. Wanneer een tweede ingestelde waarde overschreden wordt, treedt er een alarm op en wordt alles uitgeschakeld.

2. Lekkage / Leidingbreuk

De hal waar de installatie geplaatst wordt, zal voorzien van een vloeistofkerende en aflopende vloer. Alles wat hier gemorst wordt, zoals bij een leidingbreuk of lekkage, loopt via

een gootsysteem naar een verzamelpunt waar het via een pomp terug in het proces wordt gepompt.

3. Stroomuitval / falende controllers

Bij stroomuitval of falende controllers zijn alle pompen uitgeschakeld, automatische kogelkranen zijn allemaal stroom- en drukloos gesloten.

4. Overloopdetectie

Elke opslagsilo of processilo heeft een analoge meting t.b.v. het niveau. Bij elke tank is een overloopdetectie geïnstalleerd. Bij een falende werking van de analoge meting, spreekt de overloopdetectie aan en reageert de installatie dusdanig dat het overloopgevaar nihil is.

Het proces is continue en wordt op afstand door de leverancier op kwaliteit gemonitord en is voorzien van automatische alarmering.

Beoordeling/toetsing bestemmingsplan nieuwe opzet

Ruimte

Voor de beoogde mestverwerking is een nieuwe loods noodzakelijk met 2 opslag tanks. De vooropslag vindt plaats in de bestaande werktuigenberging/jongveestal. Hierin komt enkel een vaste pompopstelling om de drijfmest vanuit de vooropslag naar de nieuwe loods te verpompen. De volgende onderdelen worden gebouwd:

- loods 14 x 20 (280 m²)
- opslagtanks voor concentraat (200 m²)

De totale oppervlakte bebouwing bedraagt ca. 480 m².

De verwerkingscapaciteit van deze installatie is als volgt:

- 25.000 ton dierlijke mest per jaar
- Totaal ca. 68 ton per dag

Geluid

De geluidsbelasting naar de omgeving als gevolg van de beoogde installatie wordt voornamelijk veroorzaakt door transportbewegingen. Het gaat om de afvoer van vaste mest en concentraat en aanvoer van hulpstoffen: 14 vrachtwagenbewegingen per week. Aanvoer van mest gaat middels pompen vanuit de bestaande kelders. De drijfmest die wordt aangevoerd vanaf de andere bedrijfslocatie worden per vrachtwagen aangevoerd en gelost in de vooropslag. Dit zijn 139 vrachtwagens per jaar. Om de 5 werkdagen is een shovel een dagdeel in bedrijf om de vaste mest op te laden t.b.v. afvoer.

Geur

De mogelijke geurbronnen bij deze vorm van mestverwerking zijn de mechanische scheidingsstappen. In deze opzet vinden alle processen in pandig plaats, daarnaast zijn deze binnen deze bestaande veehouderij niet als afzonderlijke geurbron te kwantificeren. Ter illustratie de oppervlakte van de mestverwerkingshal beslaat slechts een fractie van de

aanwezige stallen en voeropslagen. In de praktijk zal geur als gevolg van deze activiteit niet waarneembaar en ondergeschikt zijn aan de huidige activiteiten binnen deze inrichting.

Lucht

Voor de luchtkwaliteit zijn de parameters: NO_x, NO₂ en PM₁₀ relevant. Deze vorm van mestverwerking heeft geen betekeniswaardige bijdrage aan deze parameters. Dit wordt geconcludeerd omdat er geen WKK (verbrandingsmotor) meer aanwezig is en het transport substantieel afneemt dan vergund. In de vergunde situatie werd immers al ruimschoots voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

Conclusie toetsing 6.6.3.

Aspect	Biogas vergund	Mestverwerking beoogd
Ruimte	2356 m ²	480 m ²
Geluid	42 transportbewegingen p/week Continue bron WKK	14 transportbewegingen p/week
Geur	Vaste co-substraten Dagelijks voeren installatie Geur vanaf WKK	Geheel inpandig
Lucht	NO _x , NO ₂ en PM ₁₀	Afname van NO _x , NO ₂ en PM ₁₀ als gevolg van geen WKK en minder transport

Op basis van vorenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat;

- ✓ de beoogde mestverwerking ruimschoots voldoet aan artikel 6.6.3 van het bestemmingsplan;
- ✓ de beoogde mestverwerking ruimschoots binnen de vergunde milieu-emissies (kaders) mogelijk is en derhalve kan worden volstaan met een milieuneutrale aanvraag.

Het vorenstaande is reeds uitvoerig besproken en getoetst door de gemeente Aalten op 23 juli 2014, als zijnde het bevoegd gezag inzake het bestemmingsplan en akkoord bevonden dat deze mestverwerkingsinstallatie voldoet aan de voorschriften.

Natura2000/NB vergunning

Voorafgaand aan het indienen van deze milieuneutrale aanvraag is een zg. wijzigingsverzoek ingediend bij de Provincie Gelderland, waarbij het vergunde depositierecht niet wordt aangepast als gevolg van deze wijziging, maar de omschreven mestverwerkingsinstallatie wel toestaat en de mogelijkheid geeft om de vergunde biogasinstallatie alsnog op een later tijdstip op te richten. Een ontvangstbevestiging hiervan is als bijlage bijgevoegd. Hierdoor is er geen sprake van de "aanhaakplicht".

Bouwen

Loods: 14 x 20 x 4,90 (< 5 mtr hoog: bouwvergunningvrij)

Milieuemissies

BBT

De toegepaste mestverwerking zoals is aangevraagd, is aan te merken als BBT. Zie hiervoor ook de bijlagen “scheiding” en “omgekeerde osmose”.

Geur / ammoniak

Voor de opslag van vaste mest (gedeelte van de mestverwerkingshal) zijn eveneens de eisen van het Activiteitenbesluit van toepassing. Het betreft hier een opslag van ca. 80 ton vaste mest in pandig en daarmee voldoende is voor de opslag van ca. 5 productiedagen.

Op basis van de situering blijkt dat de geuremissie voldoet aan de vaste afstand voor mestopslagen zoals dit binnen het vergunningenkader bekend is.

Voor een nadere onderbouwing wordt verwezen naar de bijlage van G&O Consult geurscan milieuneutrale aanvraag Hoeninkdijk 8 en Kloosterdijk 13 Aalten rapport 0006al2714 v1 van d.d. 21 oktober 2014.

Lucht

Zoals eerder gesteld wordt in de vergunde situatie reeds voldaan aan de daarvoor geldende normering. Om deze milieuneutrale wijziging inzichtelijk te maken is een nadere onderbouwing opgesteld door Geurts Technisch Adviseurs Projectdocument 13 oktober 2014, nr. 8.5086, waarnaar wordt verwezen.

Geluid

Ten opzichte van de vergunde situatie is er een afname van geluidsemissie als gevolg van minder transportbewegingen en een minder dominante (continue) geluidbron zoals de WKK. Op basis hiervan wordt reeds geconcludeerd dat de aangevraagde situatie voldoet aan de gestelde geluidsvoorwaarden van de vigerende vergunning. Daar is immers de aanwezigheid van de WKK inbegrepen.

Voor een nadere onderbouwing wordt verwezen naar de bijlage Adviesburo Van der Boom, opdrachtnr. 14-188 van 30 oktober 2014.

Bodem

Ten aanzien van de bodembescherming wordt opgemerkt dat de mestopslagen/buffers, de vloeren van de mestverwerkingsloods en de opslagen van de toe te passen hulpstoffen voldoen aan de eisen opgenomen in het Activiteitenbesluit. Van de toe te passen hulpstoffen is een productblad als bijlage bijgevoegd.

In 2010 is voor deze locatie (ten tijde van de bestemmingsplanprocedure) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd en bekend bij de gemeente Aalten.

Energie

Voor de mestverwerking is jaarlijks ca. 200.000 kWh benodigd (ca. 8 kWh/m³ drijfmest).

Afval

Bij deze toepassing komen geen bedrijfsafvalstoffen vrij.

Water-productie, -verbruik

Binnen deze activiteit wordt 15.500 m³ water geproduceerd uit dit verwerkingsprocedé. Intern wordt dit water opgeslagen in een waterbuffer. Van daaruit wordt het water geleid naar de aanwezige luchtwassers en stallen waar het kan worden ingezet als schrob- en reinigingswater.

Het globale waterverbruik binnen de inrichting is:

- luchtwassers varkensstallen: 12.000 m³ per jaar
- schrob- en reinigingswater varkenstak: 2.000 m³ per jaar
- schrob- en reinigingswater rundveetak (niet om melkinstallatie te reinigen): 1.500 m³ per jaar.

Door de realisatie van deze mestverwerking wordt een aanzienlijke besparing op het waterverbruik doorgevoerd binnen de inrichting.

J. (Joachim) Tuenten

Adviseur vergunningen