

**Toelichting aanvraag verandering Omgevingsvergunning / Wabo
File B00-GMBT13-toelichting**

**GMB BioEnergie Tiel BV
18-6-2013**

GMB BioEnergie Tiel BV
Simon Stevinstraat 2a
4004 JV TIEL
p.a. Postbus 2, 4043 ZG Opheusden

Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN.....	4
1.1 GEGEVENS AANVRAGER BEDRIJF (ZIE OOK OLO-AANVRAAGFORMULIER)	4
1.2 LOCATIE GEGEVENS INRICHTING (ZIE OOK OLO-AANVRAAGFORMULIER)	5
1.3 MILIEUVERANTWOORD ONDERNEMEN (ZIE OLO-AANVRAAGFORMULIER).....	6
1.3.1 Gegevens verandering.....	6
1.3.2 Bestemming (zie OLO-aanvraagformulier)	7
1.3.3 Toekomstige ontwikkeling (zie OLO-aanvraagformulier)	7
1.3.4 Mer-beoordelingsplicht (zie OLO-aanvraagformulier)	7
1.3.5 Gegevens inrichting (zie OLO-aanvraagformulier)	8
1.3.6 Geur (zie ook OLO-aanvraagformulier)	8
1.3.7 Geluid en trillingen (zie ook OLO-aanvraagformulier)	9
1.4 VERGUNNINGENSITUATIE (ZIE OLO-AANVRAAGFORMULIER)	9
2 NIET TECHNISCHE SAMENVATTING	10
3 BESCHRIJVING VAN DE VERANDERING BINNEN DE INRICHTING	11
3.1 WERKTIJDEN	11
3.2 VERANDERING BEHANDELING PROCESLUCHT (REEDS GEREALISEERD)	12
3.3 VERVANGING EN UITBREIDING ZURE WASSER	13
3.4 OPTIMALISATIE NARIJPEN IN SAMENHANG MET OPTIMALISATIE GEURBEHANDELING	13
3.4.1 Vigerende situatie	14
3.4.2 Maatregelen luchthuishouding en biofilters	14
3.5 VERVANGING SCHUDZEEF DOOR TROMMELZEEF	15
3.6 INZET / UITBREIDING NIEUW TE VERWERKEN AFVALSTROMEN	15
3.6.1 Verwerking nieuwe afvalstromen	15
3.6.2 Geshredderde autobanden als structuurmateriaal	15
3.7 PROEFNEMINGSVOORSCHRIFT	16
4 MILIEUASPECTEN EXCLUSIEF AFVALWATER	17
4.1 GELUID.....	17
4.2 GEUR	17
4.3 ENERGIEVERBRUIK	17
4.4 VERSPILLING/TERUGWINNING GRONDSTOFFEN	17

4.4.1 Kwalificatie biologisch drogen als nuttige toepassingshandeling R12	17
4.4.2 Nuttige toepassing bandenshreds als structuurmateriaal	18
4.5 AFVALWATER.....	18
4.6 OVERIGE MILIEUEFFECTEN	18
BIJLAGEN BEHOREND BIJ AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	19
1. BIJLAGE 101 PROCESSHEMA'S VERWERKING EN LUCHTBEHANDELING	21
2. BIJLAGE 107 SITUERING EN PLATTEGROND	23
3. BIJLAGE 108 RENVOOIJST NA DOORVOEREN VERANDERING	25
4. BIJLAGE 109 OVERZICHT VERGUNDE EN AAN TE VRAGEN AFVALSTROMEN	27
5. BIJLAGE 111 GELUID	29
6. BIJLAGE 114 GEURBEHANDELING EN -METING	31
7. BIJLAGE 121 RAPPORT PROEFNEMING BANDENSHREDS.....	33
8. BIJLAGE 122 AV&AOIC	35

Toelichting op aanvraag omgevingsvergunning WABO
Hoofdstuk 1 vrij naar formulier verandering inrichting 2010.02 Infomil

1. Algemeen

1.1 Gegevens aanvrager bedrijf (zie ook OLO-aanvraagformulier)

KvK vestigingsnr.	11026211
Statutaire naam	GMB BioEnergie Tiel B.V.
Handelsnaam	GMB BioEnergie Tiel B.V.

Gegevens Contactpersoon

Contactpersoon	G.J. van de Pol
Functie	Bedrijfsdirecteur

Vestigingsadres bedrijf

Postcode	4043 MT
Huisnummer	51
Straatnaam	Dalwagenseweg
Plaats	Opheusden

Correspondentieadres

Postcode	4043 ZG
Huisnummer	2
Straatnaam	Postbus
Plaats	Opheusden

Contactgegevens

Telefoon	0488- 449 449
Telefax	0488- 442 898
E-mail	Gerritjan-azn@gmb.eu

1.2 Locatie gegevens inrichting (zie ook OLO-aanvraagformulier)

KvK vestigingsnr.	11026211
Statutaire naam	GMB BioEnergie Tiel B.V.
Handelsnaam	GMB BioEnergie Tiel B.V.

Gegevens Contactpersoon

Contactpersoon	G.J. van de Pol
Functie	Bedrijfsdirecteur

Adres inrichting

Postcode	4004 JV
Huisnummer	2a
Straatnaam	Simon Stevinstraat
Plaats	Tiel

Correspondentieadres

Postcode	4043 ZG
Huisnummer	2
Straatnaam	Postbus
Plaats	Opheusden

Contactgegevens

Telefoon	0575- 514 430
Telefax	0575- 511 017
E-mail	hanshuisman@gmb.eu

2.Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Tiel
Kadastrale gemeente	Tiel
Kadastrale sectie	L
Kadastraal perceelnummers	1352

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag voor meerdere adressen of percelen

☒ Nee

3.Eigendomsituatie (zie ook OLO-aanvraagformulier)

- ☐ U (aanvrager) bent eigenaar van het perceel
☐ U (aanvrager) bent erfpachter van het perceel
☒ U (aanvrager) bent huurder van het perceel
☐ anders

Uw belang (aanvrager) bij deze aanvraag:
 GMB BioEnergie Tiel BV exploiteert de inrichting, waarbij de
 aanvrager als bedrijfsdirecteur tevens de drijver van de inrichting is.

1.3 Milieuverantwoord ondernemen (zie OLO-aanvraagformulier)

1.3.1 Gegevens verandering

Wat is de aard van de verandering ?	1) verruiming werktijden voor verrichten in pandige werkzaamheden over 24 uur/etm, 7 dagen per week 2) verandering behandeling proceslucht (2010) 3) vervangen en verruimen capaciteit zure wasser 4) optimalisatie narijpen, lucht- en geurbehandeling 5) vervanging schudzeef door trommelzeef 6) aanvragen nieuwe te verwerken of in te zetten afvalstromen (nieuwe Euralcoderingen), waaronder geshredderde autobanden als structuurmateriaal 7) proefnemingsvoorschrift 8) toevoeging BOR categorie 4.3a 7 ⁰ vervaardiging van stikstofhoudende kunstmeststoffen (>5000 ton/jaar) 9) kwalificatie biologisch drogen als nuttige toepassingshandeling R12 i.p.v. als verwijderingshandeling D8
Is de verandering van invloed op de gegevens en documenten van eerder verleende vergunningen	☒ Ja ☐ Nee
Op welke gegevens en documenten is de verandering van invloed	1) Omgevingsvergunning d.d. 15-08-2007 met kenmerk MPM8112, m.n. voorschriften 1.1.1., 1.4., 4.1.1, 6.2.2, 6.3.2, 6.5.3 2) Aanvraagformulier pag. 5 IVB Milieubeheer 3) Idem pag. 17 Reiniging Proceslucht en Ventilatie 4) Idem pag. 19 Tabel Bedrijfstijden 5) Aanvraag bijlage 1a bedrijfstijdentabel 6) Idem bijlage 1b D3-01 en D3-02 Stroomschema's 7) Idem tekening PID4-01 d.d. 19-01-2007

- 8) Idem basistekening B3-11 d.d. 26-10-2004
- 9) Idem bijlage 8 Renvooiijst
- 10) Idem bijlage 9 Lijst te verwerken organische afvalstromen
- 11) Idem bijlage 11 Akoestisch rapport d.d. 16-6-2006
- 12) Idem bijlage 14 A (beschrijving) en D (geurmeting d.d. aug 2006)
- 13) Idem bijlage 21 vrijkomende afvalstoffen
- 14) Idem bijlage 22 AV&AOIC jan. 2007

1.3.2 Bestemming (zie OLO-aanvraagformulier)

Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?

- ☒ Ja
☐ Nee

Bestemmingsplan

- vastgesteld
- goedgekeurd

Amsterdam Rijnkanaal 1979

B&W Tiel, 1979

GS Gelderland 1979;

1.3.3 Toekomstige ontwikkeling (zie OLO-aanvraagformulier)

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?

- ☐ Ja
☒ Nee

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?

- ☐ Ja
☒ Nee

1.3.4 Mer-beoordelingsplicht (zie OLO-aanvraagformulier)

Geldt voor uw activiteit de plicht om een Milieueffectrapport (m.e.r.-plicht) op te stellen?

- ☐ Ja
☒ Nee

Staat de activiteit vermeld in kolom van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage

- ☒ Ja
☐ Nee

Worden de drempelwaarden in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage overschreden

- ☐ Ja
☒ Nee

Onder welke categorie van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage valt de aangevraagde activiteit

D 18.1

Omvang van de aangevraagde activiteit in dezelfde eenheid als die genoemd in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage

0

1.3.5 Gegevens inrichting (zie OLO-aanvraagformulier)

Aard van de inrichting	Zie hieronder
Voor welke periode wordt de vergunning aangevraagd	☒ Onbepaalde tijd ☐ Bepaalde tijd

De inrichting valt in de vigerende vergunning onder de volgende categorieën van BOR, bijlage 1, onderdeel C

- 28.1 a2⁰ v.w.b. het opslaan van bedrijfsafvalstoffen die ten aanzien daarvan een capaciteit hebben van 5 m³ of meer.
- 28.4 a2⁰ v.w.b. het opslaan van van buiten de inrichting afkomstig zuiveringsslib met een capaciteit van 1000 m³ of meer;
- 28.4 c1⁰ v.w.b. het ontwateren, microbiologisch of anderszins biologisch of chemisch omzetten, agglomereren, deglomereren, mechanisch, fysisch of chemisch scheiden, mengen, verdichten of thermisch behandelen – anders dan verbranden - van van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen met een capaciteit van minimaal 15 miljoen kg per jaar;

De kernactiviteit van de inrichting betreft het opslaan en be-/verwerken van zuiveringsslib middels biologisch drogen (ook wel aangeduid als “composteren”) van communale rioolwaterzuiveringsinstallaties en organische toeslagstoffen, bestaande uit industrieel zuiveringsslib, vet uit vetputten van afvalwaterzuiveringen en van de voedselbereiding, afvalvetten van de vleesverwerkende industrie, reststoffen van de voedingsmiddelenindustrie, zoals afvalmelasse en overige koolstofrijke fracties.

De verandering behelst dat daarnaast de inrichting ook valt onder categorie 4.3a.7⁰ vanwege de productie van stikstofhoudende kunstmest in de vorm van ammoniumsulfaatoplossing (> 5000 ton/jaar). Deze productie is onlosmakelijk verbonden met het biologisch drogen van zuiveringsslib, waarbij stikstof vrijkomt in de vorm van ammoniak die vervolgens via een zure wasser wordt omgezet tot ammoniumsulfaat. De ammoniumsulfaat is erkend als meststof en behoort tot mestgroep 1.1 (geen UN-nummer, geen nitraathoudende meststof, geen beperkingen aan opslaghoeveelheid).

1.3.6 Geur (zie ook OLO-aanvraagformulier)

Is er sprake van geuremissie?	☐ Ja ☒ Nee, niet ten gevolge van de veranderingen
Kan de geuremissie leiden tot geurhinder?	☐ Ja ☒ Nee, niet ander dan reeds omschreven t.b.v. de vergunde situatie
Is een bijzondere regeling van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) op de geuremissie van toepassing?	☐ Ja ☒ Nee

Hebt u een geuronderzoek uitgevoerd?

☒ Ja, zie bijlage B114

1.3.7 Geluid en trillingen (zie ook OLO-aanvraagformulier)

Ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein?	☒ Ja, zie bijlage 111 ☐ Nee
Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd?	☒ Ja, zie bijlage 111 ☐ Nee
Welke activiteiten vinden in pandigplaats binnen de inrichting?	☒ Ja, zie bijlage 111 ☐ Nee
Welke activiteiten vinden op een open terrein plaats binnen de inrichting?	☒ Ja, zie bijlage 111
Wanneer vinden de activiteiten plaats	☒ Ja, bijlage 111 ☐ Nee
Zijn er incidentele activiteiten binnen de inrichting?	☐ Ja ☒ Nee
Wanneer/ Hoeveel keer per jaar	☐ Ja ☒ Nee
In welk gebiedstype ligt de inrichting?	☒ Op industrieterrein Kellen gemeente Tiel
Wat is de afstand van de inrichting tot de dichtstbijzijnde woningen in meters?	400 m (buiten industrieterrein, maar binnen de zone)
Zijn de dichtstbijzijnde woningen bedrijfswoningen?	☐ Ja ☒ Nee
Veroorzaken de activiteitentrillingen?	☐ Ja ☒ Nee

1.4 Vergunningensituatie (zie OLO-aanvraagformulier)

Wet	soort vergunning of melding	datum en kenmerk	bevoegd gezag
Ov*	Revisievergunning	15-08-2007 MPM8112	Prov.Gld.
Ov*	Wijzigingsvergunning	05-08-2008 MPM13920	Prov.Gld.
Wv**	Vergunning	01-09-2005 2005-7827	WsRL
Prov.Gld = Provincie Gelderland; WsRL = Waterschap Rivierenland			
*milieuvergunning Wet milieubeheer per 1-10-2010 omgezet in Omgevingsvergunning/Wabo			
** lozingsvergunning Wvo per 1-12-2009 omgezet in Waterwetvergunning/Waterwet			

2 Niet technische samenvatting

GMB BioEnergie vraagt een aantal veranderingen aan op haar huidige omgevingsvergunning (de voormalige milieuvergunning uit 2007). De veranderingen zijn

- 1) verruiming werktijden voor het mogen verrichten van continue, in pandige werkzaamheden;
- 2) verandering behandeling proceslucht (gemeld in 2010);
- 3) vervangen en verruimen van de capaciteit van zure water voor ammoniumsulfaatproductie;
- 4) optimalisatie van narijpen, van lucht- en geurbehandeling;
- 5) vervanging van een schudzeef door een trommelzeef;
- 6) aanvragen nieuwe te verwerken of in te zetten afvalstromen (nieuwe Euralcoderingen) waaronder ook geshredderde autobanden om hout als structuurmateriaal te vervangen;
- 7) aanvragen van een voorschrift om onder voorwaarden proefnemingen te mogen uitvoeren
- 8) het formaliseren dat stikstofhoudende kunstmeststoffen worden geproduceerd (>5000 ton/jaar) en opgeslagen.
- 9) het kwalificeren van biologisch drogen als nuttige toepassingshandeling (R12) i.p.v. als een verwijderingshandeling (D8).

De veranderingen 2 t/m 5 zijn optimalisaties en vervangingen die een beter functioneren tot doel hebben. Verandering 6 beoogt met name om de bedrijfsvoering van GMB Bioenergie van de locaties Zutphen en Tiel makkelijker op elkaar af te stemmen door in Tiel grotendeels dezelfde afvalstromen te mogen innemen als in Zutphen. Tevens is het vervangen van hout door autobanden een verbetering omdat een schaarse grondstof wordt vervangen door inzet van een afvalstof. Verandering 7 beoogt innovaties juist ook met het oog op milieuverbeteringen makkelijker mogelijk te maken. Veranderingen 8 en 9 leiden tot een opwaardering van een afvalverwerkend bedrijf van alleen “verwijderaar”, tot een bedrijf waar middels terugwinning van materialen (stikstof) voor hergebruik in de landbouw (meststof), primair sprake is van nuttige toepassing waarbij waardevolle nutriënten in de keten behouden blijven.

Verruiming van de werktijden leidt tot een geringe verhoging van de geluidproductie. De inpasbaarheid ervan zal worden beoordeeld door de zonebeheerder.

De overige veranderingen dragen bij tot milieuverbeteringen dan wel in het slechtste geval tot milieuneutrale veranderingen. Dit geldt voor energieverbruik, afvalwaterlozing en verspilling van grond- en hulpstoffen. Met betrekking tot geur is een meetrapport bijgesloten waarbij de verwachte milieuverbetering gestaafd wordt door de metingen.

3 Beschrijving van de verandering binnen de inrichting

3.1 Werktijden

Vigerende werktijden voor verrichten in pandige werkzaamheden (05-23 uur) worden uitgebreid over 24 uur per dag, overigens zonder verhoging productiecapaciteit. Zie ook bijlage B111 en gevolgen op akoestische situatie § 4.1. De in de vigerende vergunning opgenomen tabel heeft t.g.v. de verandering alleen nog betrekking op uitpandige werkzaamheden. De veranderde situatie omvat dus

Inpandige geluidrelevante werkzaamheden én in werking zijnde installaties			
Dagen/tijden	Nachtperiode	Dagperiode	avondperiode
Maandag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Dinsdag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Woensdag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Donderdag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Vrijdag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Zaterdag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Zondag	X 23.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur

Uitpandige werkzaamheden incl. aan- en afvoer			
Dagen/tijden	Nachtperiode**	Dagperiode*	Avondperiode**
Maandag	X 05.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Dinsdag	X 05.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Woensdag	X 05.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Donderdag	X 05.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Vrijdag	X 05.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Zaterdag	☐ 00.00 - 07.00 uur	X 07.00 - 19.00 uur	X 19.00 - 23.00 uur
Zondag	☐ 00.00 - 07.00 uur	☐ 07.00 - 19.00 uur	☐ 19.00 - 23.00 uur
*aan- en afvoer voor slib, hout en biogranulaat in totaal 17 vrachtwagens/etmaal (34 vervoersbewegingen) tussen 07-19 uur. Voor aan- en afvoer chemicaliën/ammoniumsulfaat, en aanvoer van afvalvet respectievelijk 1 wagen per etmaal tussen 07-19 uur. ** aan- en afvoer slib, hout en biogranulaat 1 vrachtwagens/etmaal (2 vervoersbewegingen)			

3.2 Verandering behandeling proceslucht (reeds gerealiseerd)

Via onze brief van 21-9-2010 is de hieronder beschreven verandering ten aanzien van de oorspronkelijke aanvraag doorgegeven. Via brief 2010-017783/MPM121139 d.d. 25-10-10 is geconcludeerd dat deze aangebrachte verandering te beschouwen is als een verandering in overeenstemming met de vergunning. Voor de volledigheid hier de gerealiseerde verandering.

De verandering betreft de volgorde waarin de proceslucht wordt behandeld. In de oorspronkelijk aanvraag was de volgorde:

1. 1e fase ammoniakuitwassing via natwasser/condensor, stikstofafvoer via afvalwater;
2. 2e fase ammoniakuitwassing via zure water, stikstofafvoer in geproduceerd ammoniumsulfaat (meststof);
3. optimalisatie koeling via 2e natwasser;

De proceslucht werd via twee parallel gesitueerde ventilatoren door de luchtbehandeling geblazen. Sinds begin 2008 is de volgorde:

1. gehele ammoniakuitwassing via zure water,
2. gehele koeling via 1e en 2e natwasser.

De proceslucht wordt nu via één ventilator door de luchtbehandeling gestuurd.

De aanleiding tot de verandering: tot 2005 werd - conform de toenmalige vergunning - de procesluchtbehandeling c.q. de ammoniakuitwassing, uitsluitend via twee natwassers gestuurd waarbij de 1e (grote) natwasser de ammoniakuitwassing realiseerde, en de 2e (kleinere) natwasser de koeling voor zijn rekening nam. De installatie leidde tot overkoeling van de lucht en daarmee tot te lage temperaturen in het biofilter, met name in de winter. Mede op aandringen van het Waterschap Rivierenland (11-10-2004) om de ammoniakvracht via het effluent aanmerkelijk te reduceren tot onder de tot dan toe vergunde vracht van 425 kg/etm, werd de zure water tussen de twee wassers geplaatst (2005). Dit is de situatie die zowel in de vernieuwde lozingsvergunning (2005) als in de revisie milieuvergunning (2007) is vastgelegd.

In 2008 is op verzoek van het Waterschap de stikstoflozing verder teruggebracht. Dit kon gerealiseerd worden door de zure water de primaire stikstofuitwassing te laten verzorgen en de 1e natwasser af te schakelen. Daarmee verviel echter ook de koelfunctie ter plaatse. De koelcapaciteit van alleen de kleinere 2e water bleek met name in de zomer niet afdoende. Vandaar dat de grotere natwasser heringezet is om de koelcapaciteit op voldoende nivo te brengen, maar nu ná de zure water.

De milieugevolgen: uit het bovenstaande blijkt dat de maatregel getroffen is om de gevolgen van de afvalwaterlozing te verkleinen. Andere effecten voor het milieu (geluid en energieverbruik) blijven hetzelfde of zijn niet relevant. De vervanging van de twee ventilatoren door één nieuwe is ingegeven doordat de bestaande ventilatoren verouderd en moeilijk toegankelijk waren.

3.3 Vervanging en uitbreiding zure wasser

De huidige constellatie van de zure wasser en waterwassers is aan vervanging toe vanwege ouderdom. Op het moment van aanvraag is de zure wasser reeds vervangen. De voordelen van de vervanging zijn:

1. De nieuwe constellatie neemt minder ruimte in beslag;
2. De nieuwe zure wasser heeft een grotere verwerkingscapaciteit waardoor meer stikstof kan worden teruggewonnen uit de proceslucht en minder stikstof in het waswater achterblijft. Hierdoor neemt de jaarproductie ammoniumsulfaat toe en neemt de jaarlozing stikstof navenant af.
3. Vervanging van de huidige, verouderde waterkoeler door een hogere koeler, leidt tot efficiënter gebruik van koelwater.
4. De luchtbehandeling omvat in de nieuwe situatie alleen een zure wasser (met ingebouwde neutralisatie) en een verhoogde waterkoeler. Hierdoor vervallen veel weerstanden in het luchtsysteem. De elektrobesparing die hierdoor optreedt is naar verwachting gelijk aan het meerverbruik van de nieuwe zure wasser.
5. De pompen van de nieuwe apparatuur zijn stiller ondanks de grotere capaciteit..

In plattegrond B107 is de nieuwe situatie weergegeven.

3.4 Optimalisatie narijpen in samenhang met optimalisatie geurbehandeling

Doordat de laatste jaren steeds vaker zuiveringsslib wordt aangeboden met een lager droge stofgehalte, moeten compenserende maatregelen worden genomen om niet in te boeten op verwerkingscapaciteit. Tot nu vindt dit plaats door uitruil van relatief natte zuiveringsslibben uit Tiel met relatief droge uit Zutphen (de locatie Zutphen heeft namelijk betere opslag- en mengmogelijkheden). Dit betekent veel extra verkeersbewegingen met de daaraan verbonden nadelen (financieel, dieselverbruik, mobiliteitsproblematiek). Om deze situatie te verbeteren is extra narijpingcapaciteit op de locatie Tiel gewenst. Dit kan alleen door een extra narijpingstunnel te realiseren (de tweede droog charge van 55% d.s naar 65% d.s.) zodat bij gelijkblijvende jaarverwerkingscapaciteit aan de gevraagde specificaties qua hoeveelheid en kwaliteit van de afnemers (energiecentrale's, cement- en asfaltindustrie) kan worden voldaan.

Het op peil houden van hoeveelheid en kwaliteit kan alleen bereikt worden door inzet van een extra (13^e) tunnel ten behoeve van het biologisch nadrogen ("narijpen"). De inzet van deze extra narijpingstunnel is mogelijk door de huidige tweede trap van het biofilter van de proceslucht daarvoor in te zetten. Dit biofilter was ooit als droogtunnel gedimensioneerd en kan dus ook weer voor die functie in gebruik worden genomen. Om dit te kunnen realiseren zonder 1) de geurvracht in de schoorsteen te verhogen en 2) de intrek van de hallucht te verlagen, is een set maatregelen voorzien, die in de volgende paragrafen is uitgewerkt. Hieronder is eerst de vigerende situatie beschreven.

3.4.1 Vigerende situatie

In de vigerende situatie is sprake van een gescheiden behandeling van proceslucht en halventilatielucht (zie schema a in bijlage 101):

- de proceslucht uit de tunnels ($50.000 \text{ m}^3/\text{h}$) wordt, na de ammoniakverwijdering middels de zure water en na koeling door twee natwassers, deels (40%: $20.000 \text{ m}^3/\text{h}$) door een tweetal seriële biofilterbedden geleid (het voornoemde “twee-traps” filter, met elk $40 \times 8 \times 2 \text{ m} = 640 \text{ m}^3$ schorsmateriaal). Het andere deel (60%: $30.000 \text{ m}^3/\text{h}$) wordt teruggevoerd naar de tunnels en hergebruikt als proceslucht.
- De halventilatielucht ($100.000 \text{ m}^3/\text{h}$) wordt door één biofilterbed geleid (met $14 \times 25 \times 2 \text{ m} = 700 \text{ m}^3$ schorsmateriaal). De lucht boven het machinepark (het meest verontreinigd deel) maakt deel uit van de halventilatielucht.
- De twee-traps procesluchtbiofilters waren samen oorspronkelijk uitgelegd op $50.000 \text{ m}^3/\text{h}$ proceslucht. Door de invoering van hergebruik proceslucht voor energiebesparing (2007) is het debiet meer dan gehalveerd, waardoor de capaciteit van de twee biofilters overbemeten is. Zoals indertijd overigens ook voorspeld is, vertoont het biofilter 2 een lagere geurverwijderingsrendement dan in de periode vóór hergebruik (van circa 75% naar >60%).

3.4.2 Maatregelen luchthuishouding en biofilters

Om te garanderen dat de luchthuishouding voldoende inwaartse trek blijft leveren en de geurverwijdering op voldoende peil blijft, zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. Invulling geven aan hergebruik door de buitenluchtintrek ten behoeve van de proceslucht van tunnel 3-5 te vervangen door intrek vanuit de hal met de hoogste geurconcentratie ($12000 \text{ m}^3/\text{h}$ hallucht boven het machinepark);
2. Invulling geven aan hergebruik door de tunnels 1 en 2 te voeden met hergebruikte proceslucht ($6000 \text{ m}^3/\text{h}$) in plaats van buitenlucht;
3. Invoeren van een extra stroom vanuit de hal ($2000 \text{ m}^3/\text{h}$) om het zuurstofgehalte in de hergebruikstroom op peil te houden;
4. Verlengen van de contacttijd in het procesluchtbiofilter (PL-biofilter) door verhoging van het biobed met schorsmateriaal van 2 tot 3,5 m.
5. Het leiden van de deels gereinigde proceslucht uit het eerste PL-biofilter naar het huidige halventilatiefilter, waardoor het nieuwe gecombineerde halventilatie- en procesluchtbiofilter (HVPL-biofilter) fungeert als tweede trap.

De effecten zijn: (zie ook schema b in bijlage 101)

- Het PL-biofilter krijgt minder debiet toegevoerd ($6000 \text{ m}^3/\text{h}$): samen met het hogere biobedvolume resulteert dit in een langere contacttijd (van 3,8 min naar 4,7 minuut) en dus in hoger rendement.
- Het HVPL-biofilter krijgt vanuit de hal minder debiet (hallucht machinepark $12.000 \text{ m}^3/\text{h}$, zuurstofregeling $2000 \text{ m}^3/\text{h}$) en bovendien minder geconcentreerde geurbelasting: dit resulteert in minder geurvracht vóór dit biofilter.
- Doordat het HVPL-biofilter nu ook wordt gevoed met warme proceslucht in plaats van alleen koude hallucht, stijgt de temperatuur van dit biofilter tot een stabielere en optimalere bereik voor de bacteriën die voor de geurverwijdering zorgen. De huidige temperatuur was volgens PRA suboptimaal en een reden voor een lager rendement in het halventilatiebiofilter.

- Het totale debiet in de schoorsteen neemt af met 20.000 m³/h.

Bijgesloten is een geurmeetrapport waarin de veranderde situatie is doorgemeten met vermelding van rendementen en totale geuremissie. Duidelijk is dat aan de geuremissienorm voldaan wordt.

De gang van zaken bij vervanging van het schorsmateriaal in de halventilatiebiofilter verschilt niet met die bij het HVPL-biofilter: de hallucht moet gedurende de vervangingstijd (meestal een week) tijdelijk ongereinigd via de schoorsteen worden geëmitteerd, met het positieve verschil dat de halventilatielucht minder verontreinigd is omdat de lucht boven het machinepark daar geen deel meer van uitmaakt (zie maatregel 1). Hoewel de proceslucht bij vervanging van de schors in het HVPL-biofilter de 2e trap tijdelijk zal ontberen, is de verwachting dat dit ook niet resulteren zal in een veel slechter resultaat omdat de 1^e trap vanwege een langere verblijftijd in de nieuwe situatie beter werkt dan de twee trappen bij elkaar in de bestaande situatie (zie laatste punt § 3.4.1 en § 3.4.2 maatregel 4).

Bij vervanging van schorsmateriaal in de PL-biofilter blijft zowel in de vigerende situatie als in de nieuwe situatie, altijd een 2^e trap intact die tijdelijk dan wel een hogere vracht moet verwerken.

3.5 Vervanging schudzeef door trommelzeef

De schudzeef is door technische ouderdom aan vervanging en is inmiddels vervangen door een trommelzeef. Een trommelzeef is onderhoudsvriendelijker. Met het installeren van het trommelzeef is de situatie ook identiek geworden aan die in Zutphen (zie ook renvooilijst B108).

3.6 Inzet / Uitbreiding nieuw te verwerken afvalstromen

3.6.1 Verwerking nieuwe afvalstromen

Om de bedrijfsvoering van de biologische drooginstallaties Tiel en Zutphen beter op elkaar af te stemmen is het gunstig als beide installaties dezelfde afvalstromen mogen verwerken waar het gaat om slibben, toeslagstoffen en structuurmaterialen die in de tunnels kunnen worden verwerkt. De installatie in Tiel blijft verschillen van die van Zutphen waar het gaat om verwerking van dierlijke bijproducten (categorie-3 materiaal). Zutphen heeft een erkenning van de NVWA om dit materiaal te verwerken, voor Tiel wordt dit niet aangevraagd of nagestreefd. Zie bijlage B109 voor overzicht bestaande en aan te vragen slibstromen voor biologisch drogen. Zie bijlage B122 voor gereviseerd AV&AOIC. Een nieuw aspect is dat de kwalificatie van biologisch drogen als nuttige toepassing R12 (zie § 4.4.1), een positieve beslissing omtrent verwerking van m.n. plantaardige, organische stromen (o.m. bermgras) mogelijk maakt.

3.6.2 Geshredderde autobanden als structuurmateriaal

De vergunning is gebaseerd op een proefneming in 2012 uitgevoerd op de locatie Zutphen, waarbij onderzocht werd in hoeverre geshredderde autobanden of "bandenshreds" (Euralcode 19 12 04 of 16 01 03) geschikt materiaal is voor inzet als structuurmateriaal in de droogtunnels ter vervanging van hout. In een vervolgprouf zijn inmiddels ook de lange termijn effecten onderzocht. Hoewel er nog vragen zijn over o.m. de bestendigheid (slijtvastheid) van de bandenshreds, is het duidelijk dat een gedeeltelijke vervanging (30% bandenshreds - 70% hout) al voldoende voordelen biedt om de inzet van bandenshreds te rechtvaardigen. De voordelen zijn:

- Houtbesparing, zodat het gevelde hout elders nuttig ingezet kan worden voor een hoogwaardiger toepassing;

- Vermoedelijk slijtvastere inzet tijdens composteringsproces, waardoor minder structuurmateriaal aangevoerd hoeft te worden, met als gevolg weer minder transportbewegingen, brandstofverbruik en daarbij horende luchtmissies (NO_x, fijnstof) en CO₂-uitstoot.
- Vermoedelijk slijtvastere inzet tijdens composteringsproces, waardoor minder biogranulaat c.q. resten structuurmateriaal afgevoerd worden, waardoor minder transportbewegingen minder transportbewegingen en brandstofverbruik en minder daarbij horende luchtmissies (NO_x, fijnstof) en CO₂-uitstoot.

Deze voordelen zullen bij verdergaande vervanging steeds groter worden. Omdat echter op basis van de proef mogelijk negatieve effecten bij verdergaande vervanging nog niet uitgesloten kunnen worden, wordt het gebruik van bandenshreds als aanvulling op hout vooralsnog aangevraagd in de uitgeteste verhouding van 30% bandenshreds en 70% hout. Zie bijlage B121 voor verslag proefneming.

3.7 Proefnemingsvoorschrift

GMB BioEnergie wil, in aanvulling op hetgeen op de locatie Zutphen reeds is vergund, ook op de locatie Tiel proefnemingen en proefverwerkingen uit kunnen voeren om een zo hoogwaardig mogelijke toepassing van be-/verwerking van afvalstoffen te realiseren.

Om ervan verzekerd te zijn een zo hoogwaardig mogelijke be- en/of verwerking van afvalstoffen te laten plaatsvinden, met zo min mogelijk milieubelasting en een zo hoog mogelijk duurzaamheid, is het uitvoeren van proefnemingen van essentieel belang. De proefnemingen verschaffen inzichten die op geen andere wijze vergaard kunnen worden, niet alleen voor GMB, maar ook voor het bevoegd gezag, m.n. met betrekking tot potentieel hoogwaardiger vormen van afvalverwijdering en de bijbehorende milieueffecten. Proefnemingen dragen bij aan het ontwikkelen van BBT. Daartoe kan onderscheid gemaakt worden in twee situaties:

- Het beproeven van niet eerder toegepaste techniek, dus ook niet expliciet vergunde techniek, waarvan verwacht wordt dat deze leidt tot een in milieuhygiënisch opzicht betere verwijdering (minder afvalstoffen en/ of afname van de milieubelasting). Te denken valt aan proefnemingen met technologieën op het gebied van energiewinning en -besparing, en van warmte- en nutriëntenwinning. Technologieën die onderzocht moeten worden op hun samenhang met en verbetering van bestaande procesvoering.
- Het be- of verwerken van andere afvalstoffen dan die zijn vergund (proefverwerking).

De proefnemingen en proefverwerkingen hebben allen gemeen dat ze kleinschalig zijn en van beperkte duur: kleinschalig zowel in omvang, als in verbruik van energie, water, grond- hulp- en afvalstoffen, als in milieueffecten; voor wat betreft de duur moet gedacht worden aan 4 - 9 maanden.

Via extra voorschriften (o.m. vragen van toestemming aan het bevoegd gezag, het aantonen dat de proefneming binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden plaats kan vinden, registratie- en rapportageverplichting) kan het juridisch kader binnen de vergunning verschaft worden voor proefneming/-verwerking. De proefneming/-verwerking verschaft aldus de informatie op basis waarvan bij succesvol verloop, na beëindiging van de proef, een passende procedure gestart kan worden om permanente inkadering in de vergunning aan te vragen.

4 Milieuaspecten exclusief afvalwater

4.1 Geluid

In bijlage B111 is het akoestisch rapport bijgesloten. Conclusies zijn:

- Hoewel de grenswaarden op een aantal beoordelingspunten worden overschreden in de avond- en nachtperiode, is de bijdrage op de gecumuleerde bewakingswaarden op de zone gering.
- Aan de grenswaarden voor maximale geluidsniveaus wordt voldaan.
- Uit de zonetoets moet blijken of de aangevraagde situatie inpasbaar is.

Voor details omtrent conclusies en achterliggende modellering en berekeningen, zie bijlage 111.

4.2 Geur

De metingen (zie bijlage B114) staven de verwachting dat het geurverwijderingsrendement ten opzichte van de huidige situatie zowel in het PL-biofilter is verbeterd (door hogere vullingsgraad en langere verblijftijd) als ook in het HVPL-biofilter (door warmere en stabielere temperatuur).

Daarmee komt de vigerende norm en de daaraan verbonden geurcontour niet in het geding.

De verwerking van de ook op locatie Zutphen vergunde afvalstoffen of de inzet van bandenshreds als structuurmateriaal (Eural 19 12 04; 16 01 03), leidt naar verwachting niet tot andere geurvrachten. De proef met bandenshreds in Zutphen heeft tot nu toe niet geleid tot daaraan gerelateerde klachten.

4.3 Energieverbruik

De vervanging van de zure water constellatie gaat gepaard met minder weerstanden in het luchtsysteem waardoor een energiebesparing optreedt. Omdat de nieuwe zure water is uitgerust met een grotere pomp is de energiebesparing per saldo energieneutraal of zelfs iets hoger. De vervanging van een schudzeef door een trommelzeef maakt in energieverbruik geen verschil.

4.4 Verspilling/terugwinning grondstoffen

4.4.1 *Kwalificatie biologisch drogen als nuttige toepassingshandeling R12*

De vervanging van de zure water constellatie gaat gepaard met een hogere capaciteit om stikstof terug te winnen in de vorm van een ammoniumsulfaatoplossing. Dit wordt als erkende meststof afgezet in de landbouw. Met betrekking tot het biologisch drogen geldt dat via de luchtbehandeling ongeveer 45% van de in het slib aanwezige stikstof vrijkomt en wordt teruggewonnen: tot 2012 circa 4000 ton; met de verruimde capaciteit van de nieuwe zure water, meer dan 5000 ton/jaar. Daardoor is sprake van een aanmerkelijke productie van ammoniumsulfaat dat erkend is als meststof (Bijlage Aa, Wijziging Uitvoeringsregeling Mest-Stoffenwet nr 114375 d.d. 4-3-2010, Staatscourant nr 3184 5-3-2010) en dat als zodanig ook daadwerkelijk wordt verhandeld en toegepast. Bij het biologisch drogen is daarom sprake van het beschikbaar krijgen van materialen (stikstof) voor daadwerkelijke, nuttige toepassing elders (i.e. meststof in de landbouw). Hierdoor is het verwerkingsproces biologisch drogen primair te kwalificeren als nuttige toepassingshandeling R12 ("voorlopige nuttige toepassing of uitwisseling van afvalstoffen voor een van de handelingen gecodeerd R1 t/m R11") en niet meer alleen als D8 ("biologische behandeling...waardoor verbindingen of mengsels ontstaan die worden verwijderd"). Het AV&AOIC is hierop aangepast (zie bijlage B122).

4.4.2 Nuttige toepassing bandenshreds als structuurmateriaal

Gedeeltelijke vervanging van hout door bandenshreds leidt tot mindering op de binnenlandse houtvraag, dan wel tot een houtbesparing waarbij het hout elders nuttig ingezet kan worden voor hoogwaardiger toepassing.

4.5 Afvalwater

De vervanging van de zure wasser constellatie gaat gepaard met een hoger capaciteit om stikstof terug te winnen en daarmee met een lagere lozing van stikstof via afvalwater.

4.6 Overige milieueffecten

Met name de (gedeeltelijke) vervanging van hout als structuurmateriaal door bandenshreds leidt tot minder verkeersbewegingen, dieselverbruik en uitlaatgassen. Dit is gebaseerd op een langere verblijftijd van bandenshreds dan hout over een reeks van tunnelcharges. Hoewel nog niet te kwantificeren, resulteert dat in

- minder aanvoertransporten structuurmateriaal per ton te verwerken slib
- minder afvoertransporten per ton geproduceerd biogranulaat.

BIJLAGEN behorend bij aanvraag Omgevingsvergunning

1. BIJLAGE 101 Processchema's verwerking en luchtbehandeling

1. processchema verwerking organische afvalstoffen
(vervangt processchema in bijlage 1 van aanvraag 2007)
2. processchema luchtbehandeling (vigerend)
3. processchema luchtbehandeling (veranderde situatie).

2. BIJLAGE 107 Situering en plattegrond

1. Plattegrond terreininrichting
Tekening GMB BioEnergie Tiel BV.nr.
(vervangt basistekening in bijlage 7 van aanvraag 2007)

3. BIJLAGE 108 Renvooilijst na doorvoeren verandering

(vervangt lijst in bijlage 8 van aanvraag 2007)

4. BIJLAGE 109 Overzicht vergunde en aan te vragen afvalstromen

(vervangt lijst te verwerken afvalstromen in bijlage 9 van aanvraag 2007)

5. BIJLAGE 111 Geluid

Akoestisch onderzoek GMB Tiel t.b.v. aanvraag vergunning, Tauw bv,
kenmerk R001-1213588JEA-rvb-V01-NL d.d. 10-01-2013
(vervangt akoestisch rapport in bijlage 11 van aanvraag 2007)

6. BIJLAGE 114 Geurbehandeling en -meting

1. Beschrijving terugwinning stikstof en geurbehandeling (vervangt beschrijving in bijlage14 van aanvraag 2007))
2. Geurmeting GMB BioEnergie Tiel, PRA mei 2013
(vervangt geurmetingrapport 2006 in bijlage 14 van aanvraag 2007)

7. BIJLAGE 121 Rapport proefneming bandenshreds

Proefneming inzet bandenshreds GMB BioEnergie Zutphen 2012/2013
(aanvulling op overzicht vrijkomende afvalstoffen in bijlage 21 van aanvraag
2007)

8. BIJLAGE 122 AV&AOIC

AV&AOIC GMB Tiel
(vervangt A&V en AOIC in bijlage 22 van aanvraag 2007)