

## Onderbouwing milieu-neutrale wijziging plaatsing bio-bed

### Global Food Holding BV Gebbelsweg 9 6035 EA Ospel

Op de locatie is een eierschalendroger geplaatst ten behoeve van de droging van de eierschalen die verwerkt zijn op de locatie Gebbelsweg 9 te Ospel.

Ten behoeve van de vergunning, welke is besloten door burgemeester en wethouders van de gemeente Nederweert op 5 april 2011 in het kader van de Wet milieubeheer, is een toetsing in het kader van de wet luchtkwaliteit uitgevoerd. Deze zijn weergegeven in het rapport van Buro Blauw met rapportnummer BL2010.5332.02-V01 d.d. 29 september 2010. Tevens is een geuronderzoek uitgevoerd door Buro Blauw ten behoeve van de hiervoor genoemde vergunning van 5 april 2011 Dit is vastgelegd in het rapport met nr.,BL2010.5332.01-V02 d.d. 30 november 2010. Daarnaast zijn specificaties van het biofilter door Buro Blauw opgesteld eveneens ten behoeve van deze vergunning. Deze rapporten en specificaties zijn bij deze onderbouwing gevoegd.

#### 1. Specificatie bio-bed volgens vigerende situatie:

Het biobed is 13 meter bij 2,4 meter en is 2 meter hoog. De totale inhoud bedraagt 62,4 m<sup>3</sup>. De gasstroom van de eierschalendroger wordt door het filterbed geleid, waarbij door ad- en absorptie de verontreinigingen door het filtermateriaal worden opgenomen. Het biobed is gesloten en de uitgaande lucht wordt verder geleid naar een schoorsteen die op 15 meter hoogte emitteert. De samenstelling van het filtermateriaal bestond uit 80 m<sup>3</sup> los gestort product bestaande turf en heide. Vanwege de weinig verzurende en het niet aanwezig zijn van giftige stoffen in het afgas zal het filtermateriaal niet snel verzuren of uitgeput raken. Jaarlijks wordt het filtermateriaal bijgevuld of vervangen.

Het debiet over het biobed is destijds als volgt bepaald:

Hoeveelheid lucht per uur: 3.216 m<sup>3</sup>/uur (0,893 m<sup>3</sup>/sec.)

De oppervlakte van het filterpakket bedroeg: 13 m \* 2,4 m = 31,2 m<sup>2</sup>.

De luchtsnelheid door het filterpakket bedroeg: 0,893 m<sup>3</sup>/sec / 31,2 m<sup>2</sup> = 0,029 m/sec.

De contacttijd bedroeg: 1,7 m/ 0,029 m/sec = 59 seconden.

De positie van het biobed was gelegen achter de eierverwerking. De positie van de uitstroompijp was het coördinaat X 182.000 en Y 367647. De hoogte van de uitstroming bedroeg 15 meter.

#### 2. Specificatie bio-bed volgens de aanvraag:

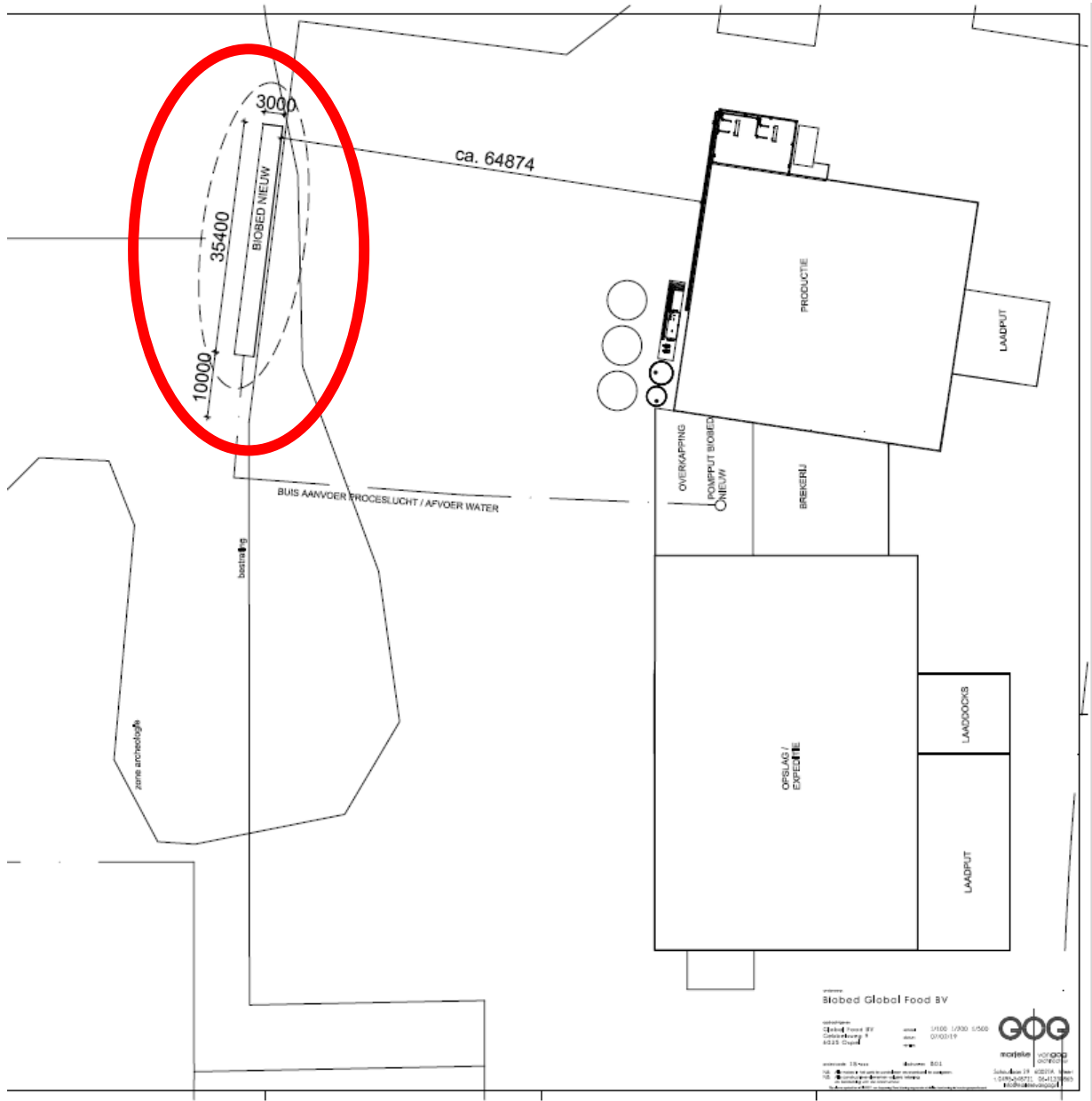
Het nieuwe biobed is 35 meter bij 3 meter en is eveneens 2 meter hoog. De totale inhoud bedraagt daarmee 210 m<sup>3</sup>. De gasstroom van de eierschalendroger wordt door middel van een pijp onder de grond naar het biobed geleid, waarbij door ad- en absorptie de verontreinigingen door het filtermateriaal worden opgenomen. Het biobed is open en de verwerkte lucht emitteert ter plaatse uit het biobed op ca. 2 meter hoogte. De samenstelling van het filtermateriaal bestaat uit 275 m<sup>3</sup> los gestort wortelhout van de firma Den Ouden. De samenstelling van het afgas is niet gewijzigd. Ook in de capaciteit van de eierschalendroger is niets gewijzigd. Tevens wordt de lucht bevochtigd voor een betere zuivering.

Het debiet over het biobed is als volgt bepaald:

Hoeveelheid lucht per uur: 4.300 m<sup>3</sup> /uur (1,194 m<sup>3</sup> sec.)

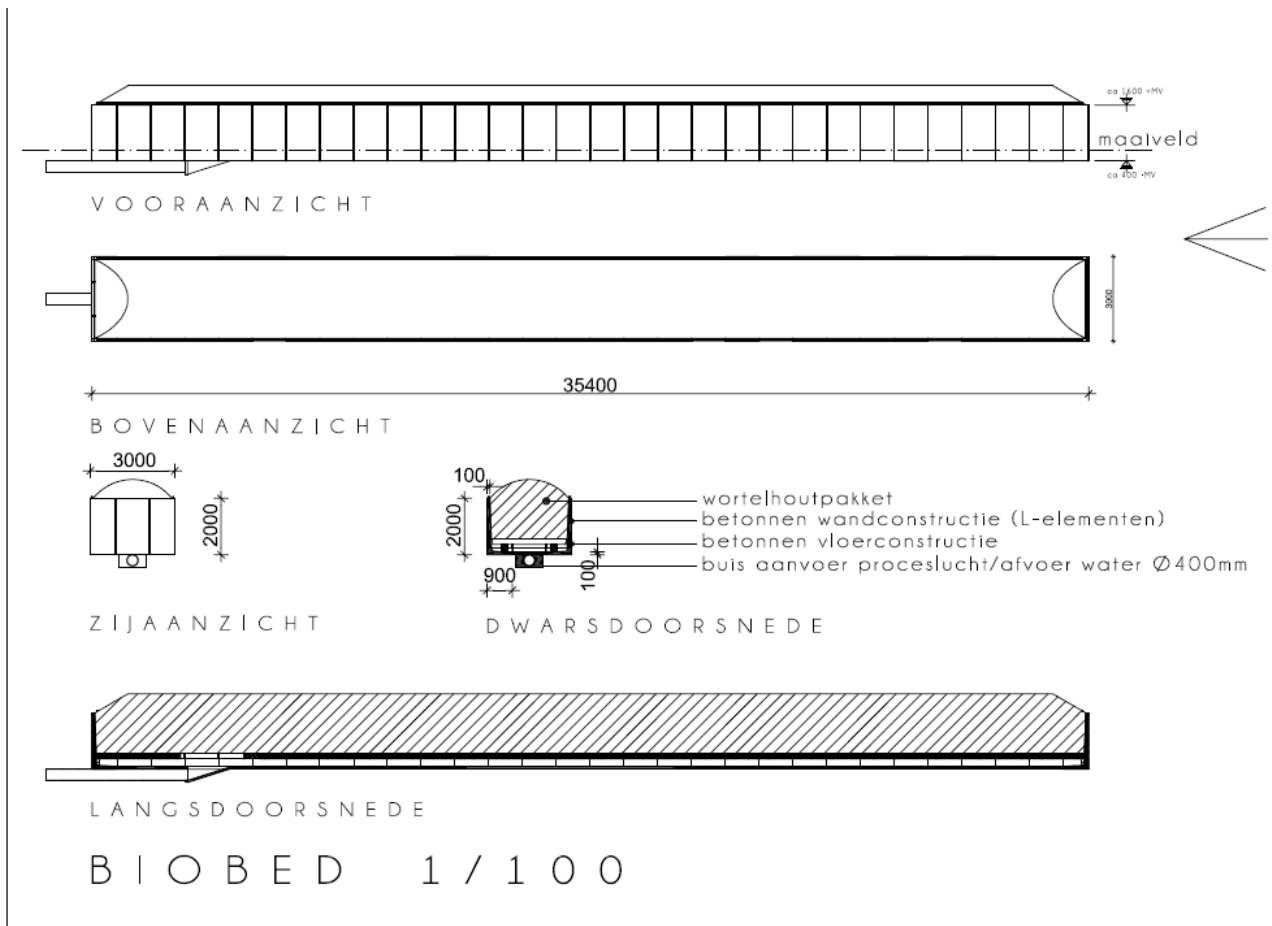
De oppervlakte van het filterpakket bedraagt:  $35 \text{ m.} * 3,0 \text{ m.} = 105 \text{ m}^2$ .  
 De luchtsnelheid van het filterpakket bedraagt:  $1,194 \text{ m}^3/\text{sec} / 105 \text{ m}^2 = 0,0114 \text{ m/sec}$ .  
 De contacttijd bedraagt:  $1,8 \text{ m} / 0,0114 \text{ m/sec} = 158 \text{ seconden}$ .

De positie van het biobed is naast de verharding van de bedrijfslocatie. Hieronder is deze in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: nieuwe positie bio-bed.

Het X-coördinaat is 181.919 en het Y-coördinaat is 367.661. De uitstroomopening is op 2 meter hoogte verdeeld over het gehele bio-bed. In figuur 2 is een doorsnede weergegeven van het nieuwe bio-bed.



Figuur 2: doorsnede bio-bed.

### 3. Onderbouwing milieuneutraal voor de component geur:

Uit het geuronderzoek d.d. 30 november 2010 volgt dat er geen aaneengesloten woonbebouwing binnen de geurcontour van  $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  als 98 – percentiel aanwezig is. Tevens volgt uit de berekeningen dat er geen woonbebouwing binnen de geurcontour van  $1,1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  als 98- percentiel aanwezig is. Daarmee voldoet het bedrijf aan het voorgestelde toetsingskader.

De berekende emissie van de installatie die eierschalen droogt waarbij de afgassen over het bio-filter worden geleid bedraagt  $12 \text{ MOU}_E/\text{uur}$ . De emissieduur bedraagt ca. 5.634 uur per jaar. In het onderzoek is daarmee ook gerekend. Deze emissie is berekend aan de hand van een geur-reducerende werking van een bio-filter van 75%.

Op grond van ervaringen van het werken met een bio-bed op een andere bedrijfslocatie van Global Food Holding BV te Weert is van een vergelijkbaar ruim bio-bed  $238 \text{ m}^3$  dat de geurreductie 97% bedroeg. Dit is door meting aan het desbetreffende bio-bed vastgesteld. De geuremissie op grond van deze vergelijkbare werking van het bio-bed zal daardoor lager komen te liggen dan in de vigerende situatie. Het bio-bed in de vigerende situatie heeft een volume dat meer dan drie keer zo klein is dan het nieuwe bio-bed dat in deze aanvraag is weergegeven. De contacttijd is in de nieuwe situatie ( 158 seconden ten opzichte van 59 seconden) daarmee ook 2,7 keer zo lang, waardoor de werking optimaler is.

Door het naar verwachting hogere rendement van het nieuwe bio-bed zal de geuremissie nog verder dalen dan de berekende geuremissie volgens de vigerende vergunning op basis van het onderzoek d.d. 30 november 2010. Deze lagere geuremissie zal zich met

de lage luchtsnelheid en een lage uitstroomopening (2 meter boven maaiveld) niet ver van het bio-bed verspreiden.

Dit is in overeenstemming met de geurbeleving in de omgeving van de bedrijfslocatie. Global Food Holding BV heeft naar aanleiding van geurklachten uit de omgeving de schoorsteen bij het vigerende bio-bed verwijderd, het bio-bed stilgelegd en de lucht van de eierschalendroger naar het nieuwe bio-bed geleid. De buurtbewoners waren blij dat de schoorsteen weg was en de geuroverlast was eveneens weg. Door de plaatsing van het nieuwe bio-bed zijn de geurklachten weggenomen. Dit onderschrijft de goede werking van het nieuwe bio-bed.

Daardoor kan worden geconcludeerd dat voor de component geur de aanvraag milieu-neutraal is.

#### **4. Onderbouwing milieu-neutraal voor fijn stof PM 10:**

In het onderzoek van Buro Blauw is de emissie van fijn stof PM10 (732 kg /jaar) bepaald zonder gebruik te maken van het bio-bed. De reductie van fijn stof door bio-filters bedraagt in de regel 80%. De lucht wordt voorafgaand aan de toestroom naar het bio-bed bevochtigd. Daardoor wordt reeds fijn stof afgevangen en in het bio-bed verder gereduceerd. Uitgaande van deze verlaging van de emissie met 80% is de emissie te berekenen vanuit de eierschalendroger op 146,5 kg. PM 10 per jaar.

Door deze sterke verlaging van de emissie is sprake van een milieu-neutrale aanvraag voor fijn stof. Door de lage concentratie en lage snelheid van de uitstroom van de lucht uit het nieuwe bio-bed en de hoogte van 2 meter van de uitstroming kan worden verwacht dat de verspreiding van de lage concentratie verder geen toename geeft aan de belasting voor het milieu en de gevoelige objecten in de omgeving.

#### **5. Overige emissies:**

Met betrekking tot andere stoffen is er geen toename van emissies, waardoor de wijziging als milieuneutraal kan worden beschouwd.