

Geurberekening Petfood Factory

situatie en procesbeschrijving

De processen die plaats vinden binnen Petfood Factory zullen zich richten op het produceren van voedingen voor honden en katten en snacks voor honden en katten. Binnen de fabriek van Petfood Factory worden Diepvries en Gesteriliseerde producten geproduceerd.

De diepvries producten worden na productie direct ingevroren, de Gesteriliseerde producten worden na productie in een Autoclaaf Gesteriliseerd.

In het bedrijf worden gedurende 5 dagen per week snacks geproduceerd. De werktijden zijn als volgt:

- productie snacks: 7.00 – 19.00 uur
- autoclaveren: 7.00 – 22.00 uur (na 19.00u zal de autoclaaf onbemand de laatste batch steriliseren)

De maximale productie komt binnen de fabriek uit op 2,0 ton per uur voor de voor de gehele productie. Van de gehele productie wordt ca. 60% gesteriliseerd. De overige producten worden direct ingevroren.

Bij 48 productieweken per jaar komt de totale bedrijfstijd voor de snackproductie daarmee uit op 3600 uur per jaar.

Voor deze situatie wordt de geuremissie berekend.

Het bedrijf is gelegen aan de voltstraat 2d te Deurne. Op de Plattegrondtekening is de kadastrale kaart opgenomen waarop het bedrijf en de omgeving met geurgevoelige objecten zijn weergegeven. Hierbij is de woning aan de Piet Mondriaanstraat 5 het meest nabij gelegen gevoelig object. De overige woningen aan de Leembaan 86 en Piet Mondriaanstraat 9 zijn tevens weergegeven, maar liggen op grotere afstand. De afstand van de emissiebronnen tot aan de eerste woning is ca. 90 meter. Hierbij is de afstand tot de meest nabij gelegen emissiepunten genomen.

Emissies van geurstoffen in de fabriek zullen minimaal zijn. De vleesproducten wordt eerst verpakt alvorens deze worden steriliseert, de geuremissie zal hiermee vele malen minder zijn dan wanneer het product zelf wordt gekookt.

De producten welke worden ingevroren worden pas ingevroren verpakt.

Voor algemene informatie betreffende het bedrijf wordt verwezen naar de milieuvergunning.

Berekening emissie

Op basis van de productiegegevens kunnen de invoergegevens bepaald worden voor de berekening van de totale geuremissie binnen de inrichting.

De geuremissie van een inrichting wordt bepaald op basis van de productie en emissiefactoren per procesonderdeel. Door sommatie wordt de totale geuremissie verkregen. de geuremissie wordt berekend conform de NER-richtlijn; B5 Vleesindustrie van augustus 2014.

De emissiefactoren die hierbij opgenomen zijn afgeleid van de bedrijfstakstudie geur vleesindustrie (PRA rapportnummer pvf493a3, 1994).

Belangrijkste uitgangspunten bij de berekeningen zijn:

- binnen de NER voor vleesindustrie wordt gesproken over drie bereidingswijzen, roken, braden en koken van vleesproducten. Binnen de inrichting worden enkel vleesproducten gekookt, betreft hierbij zelfs het steriliseren van reeds verpakte producten. Er worden geen producten gebraden of gerookt. De geuremissie van de gehele productie wordt derhalve berekend aan de hand van de berekening voor het koken van gehaktproducten.
- De productiegegevens zijn de maximale capaciteiten voor de fabriek. Deze productie zal in de praktijk niet behaald worden. In de berekeningen wordt echter van een “worst case” scenario uitgegaan.
- De gehanteerde nomogrammen zijn over het algemeen niet erg nauwkeurig voor afstanden binnen 100 meter tot het bedrijf. Er is een zo nauwkeurig mogelijke benadering van de afstanden gemaakt.

Voor de berekening zijn de volgende productiegegevens als uitgangspunt genomen

| | Productie (doorzet in kg per uur) |
|--|--|
| Productie snacks (zowel ingevroren als gesteriliseerde producten) | 2000 |

De geuremissie van het bedrijf komt met bovenstaande gegevens uit op:

- De geuremissie voor de productie van de snacks:
 $0,2 \times 2000/100 = 4 \times 10^6$ ge/uur.

De totale geuremissie komt dus neer op 4×10^6 ge/uur.

Dit betreft zoals hierboven omschreven een “worst-case” berekening.

Toetsing

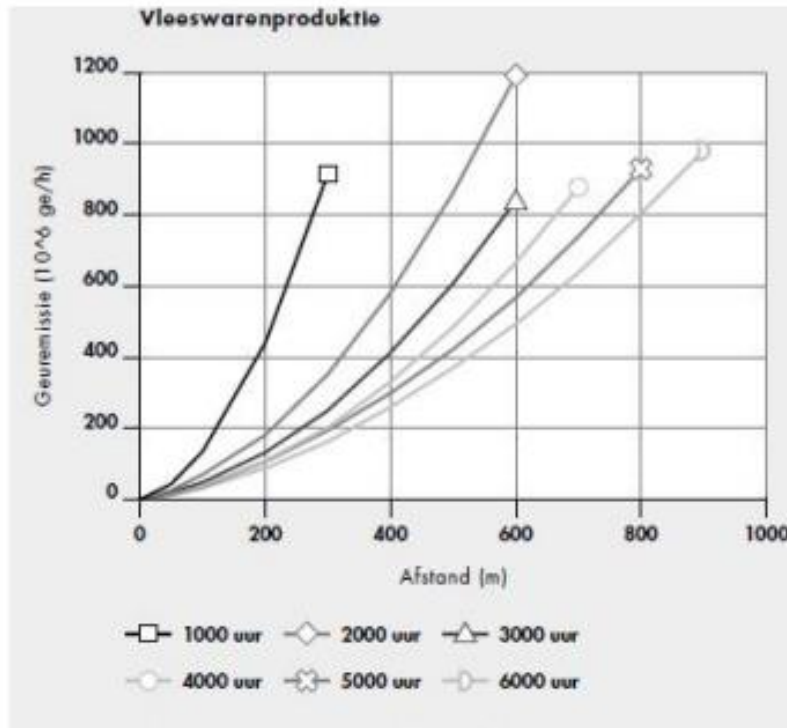
De verspreidingsberekening gebeurt op basis van de gemiddelde geuremissie hoeveelheid (ge/uur), de jaarlijkse bedrijfstijd, de ligging van de dichtstbijzijnde woning t.o.v. het bedrijf. Daarmee kan vervolgens de afstand bepaald worden waar de geurnorm bereikt wordt. Hierbij is gebruik gemaakt van interpolatie en de gegeven nomogrammen uit de Ner-richtlijn.

- Bij een geurbelasting beneden 1,9 ge/m³ als 98-percentiel wordt het optreden van hinder zeer onwaarschijnlijk geacht en zijn extra maatregelen niet nodig.
- Bij een geurbelasting tussen 1,9 en 5 ge/m³ als 98-percentiel dienen door het bevoegd gezag maatregelen in het licht van de lokale situatie te worden bekeken op noodzaak en economische haalbaarheid.
- Bij een geurbelasting boven de 5 ge/m³ is het noodzakelijk extra geurreducerende maatregelen toe te passen.

Bij 3600 werkuren per jaar (240 werkdagen x 15 productie-uren per dag) ligt de contour van 1,9 ge/m³ als 98-percentiel en de contour van 5 ge/m³ als 98-percentiel op een afstand minder dan 90 meter van het bedrijf.
(geschat aan de hand van de nomogrammen in figuur 5 en 6 van de Bijzonder regeling voor de vleesindustrie van de Ner).

De dichtstbijzijnde woning aan de Piet Mondriaanstraat ligt op ca. 90 meter. De geurbelasting valt dus beneden de 1,9 ge/m³ als 98-percentiel. Het optreden van hinder is dus zeer onwaarschijnlijk geacht en extra maatregelen zijn niet nodig.

Figuur 5 Afstand tot de contour van 1.9 ge/m³ als 98-percentiel bij verschillende bedrijfstijden



Figuur 6 Afstand tot de contour van 5 ge/m³ als 98-percentiel bij verschillende bedrijfstijden

