

## Toelichting fijn stof berekening Jorritsma Pluimvee B.V.

In opdracht van het bevoegd gezag is de fijn stof situatie voor het vleeskuikenbedrijf en het transport gecombineerd. Omdat het softwareprogramma ISL3a een beperkte invoermogelijkheid heeft van uren en niet van minuten of dagdelen zijn ten behoeve van de overzichtelijkheid een aantal mobiele bronnen samengevoegd.

Dit geldt met name voor de verkeersbewegingen naar en van de inrichting en transportroutes over het terrein. Deze verkeersbewegingen of handelingen vinden slechts enkele minuten per keer plaats. Dezelfde systematiek is aangehouden als bij de berekening van de ammoniak emissie. Het rapport toetsing Natuurbeschermingswet 1998 van Haro Advies is hierbij uitgangspunt. Ook de emissiepunten komen hiermee overeen. Het rapport is bij de aanvraag Omgevingsvergunning gevoegd.

### *Luchtwassers*

Bij de berekening van de fijn stofemissie van de drooginstallatie en hydrolyseloods wordt uitgegaan van de eis uit het Activiteitenbesluit, nl. 5 mg stof per Nm<sup>3</sup> afgezogen lucht als uitgaande luchtstroom uit de luchtwasser.

De behandeling van de afgezogen drooglucht in een chemische luchtwasser zorgt ervoor dat deze eis ook zeker haalbaar is. Het meegenomen stof wordt intensief opgenomen in de wasvloeistof. Het gecombineerde luchtwassysteem (waterwasser, chemische (zuur en loog)water en biologisch filter) heeft een fijn stofreductie van 35%. (Zie bwl uit bijlage 2.1 rapport HARO Toetsing Jorritsma Tzummarum V5).

De bijdrage PM<sub>10</sub> aan de totale stofemissie wordt geschat op ongeveer 50%. Dat geeft dus een totale PM<sub>10</sub>-emissie van 20.000 m<sup>3</sup> x 2,5 mg/m<sup>3</sup> = 0,05 kg per uur = 0,0138g/sec. Dit wordt beschouwd als een worst case scenario. (De loodsen worden afgezogen middels mechanische ventilatie. Het ventilatiedebiet bedraagt 20.000 m<sup>3</sup>/uur).

### *Vrachtverkeer*

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) maakt jaarlijks gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. De gegevens bevatten onder andere de achtergrondconcentratiekaarten (GCN-kaarten) en de emissiefactoren (voor verkeer en veehouderij). De invoergegevens van 2017 zijn 15 maart 2017 gepubliceerd

De emissie kentallen voor langzaam rijdende vrachtwagens zijn ontleend aan deze gegevens. De voor vrachtwagens aangehouden kentallen hebben betrekking op snelheidstype "d" (stagnerend verkeer), hierin is zowel rijden, optrekken en stationair draaien meegenomen.

Uitgaande van de emissiefactoren van 8,73 g NO<sub>x</sub> (als NO<sub>2</sub>)/km en 0,55 g NO<sub>2</sub>/km voor stagnerend vrachtverkeer is een emissievracht van  $9,28 \times 10 / 3600 = 0,00258$  g NO<sub>x</sub> per seconde berekend. Hierbij is ervan uitgegaan dat het aangesproken vermogen van een draaiende motor van een stilstaande vrachtwagen overeenkomt met het aangesproken vermogen van een vrachtwagen bij een snelheid van 10 km/uur op het terrein.

De bronnen 2 t/m 5 betreffen allen transportbewegingen en laden en lossen in de buitenlucht worden gecumuleerd ingevoerd als één centraal gelegen bron. Deze vereenvoudiging heeft geen invloed op de rekenresultaten.

Voor PM<sub>10</sub> geldt een emissiefactor van 0,10 g/km en wordt een emissievracht van  $0,21 \times 10 / 3600 = 0,0005833$  g PM<sub>10</sub> per seconde berekend.



*Shovel/verreiker gebruik*

Voor de emissie van de shovel wordt uitgegaan van Zwaar wegverkeer. Uitgaande van de emissiefactoren bij stagerend verkeer in de stad van 10,88 en 0,71 is een emissievracht van  $11,59 \times 10 / 3600 = 0,0322$  g NOx per seconde.

Voor PM10 geldt een emissiefactor van 0,23 g/km en wordt een emissievracht van  $0,23 \times 10 / 3600 = 0,000639$  g PM10 per seconde berekend.

*WKK-installaties*

Voor de berekening van de fijn stof emissie uit de WKK installatie verwijzen we naar bijlage 7 uit het rapport HAROTOetsing Jorritsma Tzummarum V5.