

1854-34

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

voor een varkenshouderij
gelegen aan de

DE ROTTEN ONGENUMMERD TE HAPERT

GO & **consult**

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

1854-34

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

voor een varkenshouderij
gelegen aan de

DE ROTTEN ONGENUMMERD TE HAPERT

In opdracht van : Hagrico VOF
Ganzestraat 40
5527 JA HAPERT

Contactpersoon : de heer A. Hermans
0497 - 381 846

Opsteller : J. Verhoeven

milieu-adviesbureau

G&Oconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Deurneseweg 17
5841 CK Oploo

tel: 0485 - 38 36 22
fax: 0485 - 38 27 45

E-mail : jverhoeven@go-consult.nl

Projectnummer : 2671lu0107

Datum : 2 april 2008

© 2008 G & O Consult BV

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>1.</u> | <u>INLEIDING</u> | <u>3</u> |
| <u>2.</u> | <u>ACHTERGROND EN AANLEIDING</u> | <u>4</u> |
| 2.1. | Wet luchtkwaliteit | 4 |
| 2.2. | Artikel 5.19 Wet luchtkwaliteit | 4 |
| 2.3. | Besluit 'Niet in betekende mate' | 5 |
| 2.4. | Ministeriële regeling 'Projectsalderen luchtkwaliteit 2007' | 6 |
| <u>3.</u> | <u>BEREKENINGEN</u> | <u>7</u> |
| 3.1. | Onderzochte parameters | 7 |
| 3.2. | Berekeningen | 7 |
| 3.3. | Invoergegevens | 8 |
| 3.4. | Overige invoerparameters | 10 |
| 3.5. | Berekening luchtkwaliteit verkeersaantrekkende werking | 11 |
| <u>4.</u> | <u>RESULTATEN</u> | <u>13</u> |
| 4.1 | Rekenresultaten vigerende situatie (VS) | 13 |
| 4.2 | Rekenresultaten Voorkeursalternatief (VKA) | 14 |
| 4.3 | Rekenresultaten Meest Milieuvriendelijkste Alternatief (MMA) | 15 |
| 4.4 | Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking | 16 |
| 4.3 | Cumulatie bijdrage inrichting en verkeersaantrekkende werking | 16 |
| <u>5.</u> | <u>CONCLUSIES</u> | <u>17</u> |

Bijlage 1: Situatieschets

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel vigerende situatie (VS) 2008

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel voorkeursalternatief (VKA) 2008

Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) 2008

Bijlage 4: Berekening verkeersaantrekkende werking

1. INLEIDING

De heer A. Hermans is voornemens zijn varkenshouderij gelegen aan de Rotten ongenummerd te Hapert uit te breiden. Hiertoe dient een milieueffectrapportage (M.E.R.) opgesteld te worden. Hierbij dient in het kader van de Wet luchtkwaliteit onderzoek gedaan te worden naar de effecten van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Dit onderzoek brengt de invloed van het totale bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart en toetst deze aan de Wet luchtkwaliteit. Hiervoor zijn 3 varianten bekeken, te weten de vigerende situatie (VS), het voorkeursalternatief (VKA) en de meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

2. ACHTERGROND EN AANLEIDING

2.1. WET LUCHTKWALITEIT

De Wet luchtkwaliteit betreft een verwijzing naar de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 2). Omdat deze titel handelt over de luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit. Met deze wijzigingen is de Europese richtlijn op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen, geïmplementeerd. De Wet luchtkwaliteit heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Met de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden (inzake artikel 4.9, 8.40 en titel 5.2) moet rekening gehouden worden bij beslissingen in het kader van o.a. de Wet Milieubeheer.

In deze bijlage zijn grenswaarden opgenomen van de jaargemiddelde concentraties voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxides, fijn stof, koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, ozon, lood, nikkel, arseen en cadmium. Voor de stoffen stikstofdioxide en benzeen kent de Wet luchtkwaliteit ook plandrempels. Bij overschrijding van de plandrempel moet een plan worden opgesteld ter verbetering van de luchtkwaliteit.

Tevens is voor stikstofdioxide en fijn stof een maximaal aantal toegestane dagen opgenomen waarop de (24-)uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden (overschrijdingsdagen genoemd).

De grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit zijn:

Jaargemiddelde concentratie: $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Aantal overschrijdingsdagen van het 24 uurgemiddelde van $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$: 35 dagen

2.2. ARTIKEL 5.19 WET LUCHTKWALITEIT

Volgens artikel 5.19 van de Wet luchtkwaliteit kunnen bij het beoordelen van fijn stof de van nature in de lucht aanwezige concentraties die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens buiten beschouwing gelaten worden.

Het aandeel zeezout in de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM_{10}) varieert van circa $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de westkust tot circa $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in het oostelijk deel van Nederland. Om een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie te bepalen, is een plaatsafhankelijke correctie nodig, welke in bijlage 4 van de ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007' is vermeld. Dit houdt in dat het berekende

jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) verminderd wordt met het aandeel zeezout, hetgeen voor de gemeente Bladel $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Naast de jaargemiddelde grenswaarde stelt de Wet luchtkwaliteit tevens eisen aan het aantal keren dat het 24-uurgemiddelde mag worden overschreden. Hierbij is rekening gehouden met een landelijke aftrek van 6 dagen op het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} ten opzichte van de grenswaarde.

2.3. BESLUIT 'NIET IN BETEKENDE MATE'

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} . Na verlening van derogatie treedt het NSL in werking en wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Om versnippering van 'in betekende mate' (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegeelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Het begrip 'niet in betekende mate' (NIBM) speelt dus een belangrijke rol in de nieuwe regelgeving en is uitgewerkt in het Besluit niet in betekende mate bijdragen en de Regeling niet in betekende mate bijdragen. Het Besluit en de Regeling maken onderscheid in de situatie vóór en na de definitieve vaststelling van het NSL. Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zowel fijn stof als NO_2 .

Interimperiode: 1% grens. De 3% grens is van toepassing, vanaf het moment dat het NSL defini-

tief is vastgesteld (zie artikel 2, lid 2, Besluit NIBM). In de periode tussen de inwerkingtreding van het Besluit NIBM en de definitieve vaststelling van het NSL wordt een NIBM-grens gehanteerd van 1%. Dit staat gelijk aan 0,4 microgram/m³. De systematiek voor het bepalen of een project NIBM is, is vóór en na de inwerkingtreding van het NSL gelijk.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- a. Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM. Dit volgt uit artikel 4, lid 1, van het Besluit NIBM.
- b. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 1% of 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 1% of 3% grens niet wordt overschreden.

2.4. MINISTERIËLE REGELING 'PROJECTSALDEREN LUCHTKWALITEIT 2007'

De vernieuwde ministeriële regeling 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' is op 15 november 2007 in werking getreden. De regeling werkt de regels voor saldering uit de 'Wet luchtkwaliteit' uit. In de tijd tot inwerkingtreding van het NSL kan een project doorgang vinden als:

- door het nemen van onlosmakelijk met het project verbonden maatregelen, de luchtkwaliteit verbetert, of
- de luchtkwaliteit niet in betekenende mate (NIBM) verslechtert, of
- projectsaldering wordt toegepast.

Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en
- niet in NSL zijn opgenomen.

Zonder saldering zouden de plannen niet uitgevoerd kunnen worden. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

3. BEREKENINGEN

3.1. ONDERZOCHE PARAMETERS

Op landelijk niveau leveren fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide knelpunten op. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens de Wet luchtkwaliteit, voldoen normaliter aan het besluit.

Stikstofdioxide komt voornamelijk vrij bij verbrandingsprocessen, wat niet in grote mate in de landbouwsector voorkomt. Stikstofdioxide is derhalve in de landbouwsector geen knelpunt. In de landbouwsector is met name fijn stof (PM_{10}) van invloed op de luchtkwaliteit. Fijn stof komt in grote hoeveelheden vrij, voornamelijk door emissie van huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes uit de stallen.

Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of het bedrijf van de heer Van Dommelen voldoet aan de luchtkwaliteitseisen in de omgeving van het bedrijf. Aangezien alleen bij fijn stof het risico van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit bestaat, is alleen fijn stof (PM_{10}) onderzocht.

De luchtkwaliteit is in kaart gebracht voor het jaar 2008, het jaartal waarop verwacht wordt dat de vergunning wordt verleend. De immissie is bepaald op de inrichtingsgrens op 1,5 meter boven het maaiveld. Het bedrijfsterrein zelf valt buiten de beoordeling aangezien dit een arbeidsplaats is volgens artikel 5.6, tweede lid van de Wet luchtkwaliteit.

3.2. BEREKENINGEN

De luchtkwaliteit is berekend met behulp van het rekenprogramma PC-STACKS release 7.1 2007 ontwikkeld door KEMA. Dit rekenprogramma is geschikt om de verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM). Met het programma zijn de te verwachten concentraties van fijn stof (PM_{10}) berekend.

Voor de bepaling van de emissie van fijn stof als gevolg van verkeersaantrekkende werking van de inrichting is gebruik gemaakt van het computermodel "Calculation of Airpollution from Roadtraffic II, versie 6.1.1", (CAR-II 6.1.1) uitgebracht door TNO.

3.3. INVOERGEGEVENS

Voor het bepalen van de concentraties fijn stof in de omgeving van veehouderijen, zijn gegevens nodig over de hoeveelheid fijn stof die dieren produceren. Deze hoeveelheid varieert per dier en is afhankelijk van het huisvestingssysteem zoals het type stal. De emissiefactoren voor fijn stof geven per huisvestingssysteem aan hoeveel fijn stof een bepaald dier per jaar produceert. De Animal Sciences Group (ASG) van de Universiteit Wageningen stelt de factoren op die de minister van LNV accordeert. Voor de onderhavige rapportage zijn de emissiefactoren gebruikt welke gepubliceerd zijn op 14 maart 2008 door het Ministerie van VROM.

Tabel 3.1: dieraantallen per stal/gebouw in de vigerende situatie.

| Stal | RAV- code | Huisvesting | aantallen | emissiefactor [gr PM ₁₀ /uur/dier] | emissie per stal [gram PM ₁₀ /uur] |
|--------|-----------|--------------|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | D 3.4.1. | vleesvarkens | 720 | 0,031336 | 22,56192 |
| Totaal | | | | | 22,56192 |

Voor het voorkeursalternatief (VKA) worden er de volgende dieraantallen aangevraagd:

Tabel 3.2: dieraantallen per stal/gebouw in het voorkeursalternatief

| Stal | RAV- code | Huisvesting | aantallen | emissiefactor [gr PM ₁₀ /uur/dier] | emissie per stal [gram PM ₁₀ /uur] |
|--------|---------------------------|--------------|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | D 3.2.8.2* D 3.2.7.1.1 | vleesvarkens | 6000 | 0,012534 | 75,20400 |
| Totaal | | | | | 75,20400 |

Tenslotte wordt er in de milieueffectrapportage een derde alternatief beschouwd, te weten het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA), alwaar de volgende dieraantallen worden aangevraagd:

Tabel 3.3: dieraantallen per stal/gebouw in de meest milieuvriendelijke alternatief

| Stal | RAV- code | Huisvesting | aantallen | emissiefactor [gr PM ₁₀ /uur/dier] | emissie per stal [gram PM ₁₀ /uur] |
|--------|-----------------------------|--------------|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | D 3.2.7.1.1 D 3.2.15.1.2 | vleesvarkens | 6000 | 0,006267 | 37,60200 |
| Totaal | | | | | 37,60200 |

Voor de emissiekentallen voor de uitstoot van fijn stof vanuit de transportbewegingen met zware motorvoertuigen is aansluiting gezocht bij het CAR-II 6.1.1 - model. In de beschrijving van dit model staan emissiefactoren vermeld voor verschillende voertuigcate-

