

Bijlage: Ontvankelijkheid voor gezondheidstoets

Dit document beschrijft de informatie die Bureau GMV nodig heeft om een advies te kunnen opstellen over de gezondheidsaspecten die de gemeente moet meewegen in haar considerans van vergunningaanvragen voor veehouderij. Deze informatie is gebaseerd op het 'Aanvullend toetsingsinstrument'¹ dat Bureau GMV heeft ontwikkeld samen met de gemeenten Oirschot, Reusel-De Mierden en Gemert-Bakel. Hiermee kunnen gezondheidsaspecten worden afgewogen bij besluitvorming over individuele veehouderijbedrijven. Het eindresultaat is een maatschappelijk gedragen en wetenschappelijk onderbouwd toetsingsinstrument bestaande uit een checklist met verschillende gezondheidkundige criteria waarop bedrijfsuitbreidingen van veehouderijen beoordeeld kunnen worden.

Voor het doel van dit document zijn de gezondheidkundige criteria opgesplitst in 'toetsingscriteria' en 'maatregelen'.

De tabellen 'toetsingscriteria' beschrijven de gegevens waarvoor gezondheidkundige advieswaarden worden gehanteerd. In de kolom toelichting staat een korte uitleg over de relevantie voor volksgezondheid. Voor een uitgebreide onderbouwing kunt u het aanvullend toetsingsinstrument raadplegen.

De tabellen 'maatregelen' bevatten de maatregelen die in het toetsingskader vermeld staan. Om advies uit te kunnen brengen heeft bureau GMV graag inzichtelijk wat een ondernemer voor maatregelen met betrekking tot gezondheid toepast op het bedrijf. Dit kan de ondernemer laten zien door middel van een beschrijving van deze maatregelen, en een korte toelichting waarom dergelijke maatregelen wel of niet toegepast zijn. De tabellen 'maatregelen' kunnen hier richting aan geven.

¹ Aanvullend toetsingsinstrument. Een risico-inventarisatie en –evaluatie voor gezondheid bij veehouderij. Nijdam, et.al, 2013.

I. Algemeen

	Toetsingscriteria algemeen	Toelichting	Invullen door ondernemer
1	Welke diersoort(en) worden bedrijfsmatig gehouden? • Vergunde (huidige) situatie • Aangevraagde (toekomstige) situatie	Als er meerdere diersoorten op één bedrijf zijn kan dit een risico vormen voor de verspreiding van zoönosen. Dit voor zowel de vergunde als aangevraagde situatie.	In de huidige situatie worden er melkkoeien op het bedrijf gehouden, het bedrijf wordt gesaneerd in verband met de vestiging van een pluimveehouderij. De vestiging van een pluimveehouderij is het gevolg van de noodzakelijke verplaatsing van het bedrijf van de locatie Gagelgoorsedijk 14 te Veldhoven in verband met de aanleg van de provinciale weg N69. Tevens worden er op het bedrijf (hobbymatig) nog enkele andere dieren gehouden.
2	Wat is de omvang van het bedrijf (in dieraantallen)? • Vergunde (huidige) situatie • Aangevraagde (toekomstige) situatie	Het is in het kader van dier- en volksgezondheid belangrijk om te weten hoeveel dieren er op een bedrijf (beroepsmatig) gehouden worden, en of er sprake is van een toe- of afname in dierenaantallen ten opzichte van de vergunde situatie.	Voor de locatie is een vergunning verleend voor het houden van 50 melkkoeien. In de beoogde bedrijfsopzet worden er óf 138.720 vleeskuikens of 85.000 vleeskuikens met Beter-Leven-kenmerk (1-ster) gehouden. Daarnaast worden er nog hobbymatig enkele schapen (10 stuks) en overig rundvee (8 stuks) gehouden.
3	Wat zijn de afstanden van het bedrijf tot nabijgelegen gevoelige bestemmingen? • Vergunde (huidige) situatie • Aangevraagde (toekomstige) situatie	Tot gevoelige bestemmingen worden gerekend woningen (niet zijnde bedrijfswoningen), scholen, zorginstellingen, etc. Het RIVM (Maassen, 2012) concludeert dat door toenemende afstand verdunning van agentia in het milieu plaats vindt waardoor blootstelling lager wordt. Het hanteren van een bepaalde afstand tussen veehouderijbedrijf en woningen heeft daardoor een gunstig effect op de blootstelling van omwonenden aan geur, fijn stof, endotoxinen en zoönotische agentia.	In de beoogde bedrijfsopzet bedraagt de afstand van de stallen tot de dichtstbijzijnde woning ca 333 meter. Dit is een woning gelegen in het buitengebied (Schadewijk 32 te Eersel). De dichtstbijzijnde bebouwde kom is gelegen op 820 meter van het bedrijf (kom Walik). Aan de overzijde van het bedrijf is een object in het bos gelegen, dit object is echter niet bestemd in het bestemmingsplan voor bewoning. Voor de volledigheid is dit object wel meegenomen in de verschillende berekeningen in het MER, de afstand van het bedrijf tot dit object bedraagt ca. 130 meter
4	Hoe is het bedrijf gelegen ten aanzien van gevoelige bestemmingen (kaart van de omgeving)?	Bureau GMV vraagt om een kaart van de omgeving, omdat zo de ligging van het bedrijf ten opzichte van gevoelige bestemmingen en andere veehouderijen inzichtelijk wordt.	Een kaart van de omgeving is opgenomen in het MER. De dichtstbijzijnde veehouderij is gelegen op 280 meter ten oosten van het bedrijf.

II. Geur

Gezondheidseffecten

Geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stress gerelateerde somatische gezondheidsklachten (bijvoorbeeld hoofdpijn). Het meest voorkomende en beschreven (gezondheids)effect van geur is (ernstige) hinder. De beoordeling van geur is subjectief en individueel bepaald. Hoe hinderlijk mensen een geur vinden hangt onder meer af van de aangenaamheid, de duur, frequentie en intensiteit van de geur. Ook de gewenning, het tijdstip en de vermijdbaarheid van de blootstelling spelen hierbij een belangrijke rol. Uiteraard beïnvloeden ook persoonsgebonden eigenschappen de ervaren hinder. Of de hinder ook tot andere gezondheidsklachten leidt, is persoonsgebonden en afhankelijk van de persoonlijke 'stressverwerking' ofwel 'coping'.

Toetsingscriteria

Het uitgangspunt van Bureau GMV is dat het recht op het verspreiden van geur samen dient te gaan met de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. Daarnaast hanteert Bureau GMV bij de beoordeling van geur gezondheidkundige advieswaarden. De maximaal toegestane geurbelasting is (uitgedrukt als effectmaat) maximaal 12% hinder in bebouwde kom (overeenkomend met redelijke goede milieukwaliteit conform bijlage 6/7 wgv) en maximaal 20 % hinder in het buitengebied (boven 20% is sprake van een (tamelijk) slechte milieukwaliteit conform bijlage t/7 WGV). Uit de tabel in bijlage 6/7 van de wet geurhinder en veehouderij kan afgeleid worden welke geurbelasting dan nog acceptabel is afhankelijk van het gebiedstype (concentratie of niet concentratiegebied) en afhankelijk of het gaat om voorgrond- of achtergrondbelasting.

	Toetsingscriteria geur	Toelichting	Invullen door ondernemer
1	Overzichtstabel van geur (voorgrond en achtergrond) voor omliggende gevoelige bestemmingen (binnen 2 km) • Voor de vergunde (huidige) situatie • Voor de aangevraagde (toekomstige) situatie	Met een overzichtstabel kan Bureau GMV direct zien wat de huidige geurbelasting is en wat de geurbelasting zal zijn in de aangevraagde situatie. Met de tabel wordt inzichtelijk welke gevoelige bestemmingen betrokken zijn, en hoe de geurbelasting (voor zowel voor- als achtergrond) verandert voor iedere gevoelige bestemming. Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt tussen de belasting in de woonkern en het buitengebied. De waarden worden getoetst aan de gezondheidkundige advieswaarden zoals door de GGD gehanteerd.	In de vergunde situatie is er geen sprake van geuremissie omdat er rundvee wordt gehouden. Voor de berekeningen van de beoogde bedrijfsopzet is in het MER een toelichting opgenomen (paragraaf 4.2).
	<i>In de overzichtstabel van geur moeten in ieder geval de volgende gegevens aanwezig zijn:</i>		

1a	Wat is de voorgrondbelasting geur (in OU/m³) op de hoogst belaste gevoelige bestemmingen in het buitengebied en woonkern? • Voor de vergunde (huidige) situatie • Voor de aangevraagde (toekomstige) situatie	De voorgrondbelasting is de geurbelasting die de veehouderij veroorzaakt bij de omliggende gevoelige bestemmingen. Het is voor Bureau GMV belangrijk om de voorgrondbelasting mee te nemen, omdat deze hinder kan veroorzaken bij omwonenden. De mate van hinder kan ingeschat worden op basis van de berekende geurbelasting. Om het verschil in de voorgrond geurbelasting in de huidige versus de aangevraagde situatie inzichtelijk te krijgen, dient deze voor beide situaties aangeleverd te worden.	In de huidige situatie worden geen dieren gehouden waarvoor een emissiefactor is vastgesteld. In de beoogde bedrijfsopzet bedraagt de voorgrondbelasting maximaal 0,7 OU/m³ op een woning in het buitengebied (Tasbroekwegje 14) en 0,3 OU/m³ op een woning in de bebouwde kom.
1b	Wat is de achtergrondbelasting geur (in OU/m³) op de hoogst belaste gevoelige bestemmingen in het buitengebied en woonkern? • Vergunde (huidige) situatie • Aangevraagde (toekomstige) situatie	Met de achtergrondbelasting wordt de cumulatieve geurbelasting bedoeld. Alle veehouderijen uit de omgeving dragen hier aan bij. Ook de achtergrondbelasting kan hinder veroorzaken. De mate van hinder kan ingeschat worden op basis van de berekende geurbelasting. De relatie tussen de geurbelasting is verschillend voor de voorgrond- en achtergrondbelasting. Ook voor de achtergrondbelasting is het nodig om voor zowel de vergunde als de aangevraagde situatie de geurbelasting aan te leveren.	De achtergrondbelasting bedraagt op de dichtstbijzijnde woning in de huidige situatie 4,561 OU/m³. In de beoogde situatie is de achtergrondbelasting op deze woning 4,728 OU/m³. Op de Ruimte voor Ruimte kavel wordt in de beoogde bedrijfsopzet de hoogste achtergrondbelasting berekend (5,360 OU/m³). In het MER is toetsing op de overige woningen opgenomen.
*	Voor diersoorten waarvoor geen geuremissienormen zijn vastgesteld kan de tabel Toetsingscriteria niet worden ingevuld.		

Maatregelen

Er zijn verschillende maatregelen mogelijk om de geuremissie te beperken. Door de vragen uit de tabel te beantwoorden kan de ondernemer aangeven en onderbouwen welke maatregelen worden genomen binnen het bedrijf. Indien er extra maatregelen worden genomen die niet in de lijst vermeld staan, kunnen deze natuurlijk worden toegevoegd.

	Maatregelen geur	Aanvullende informatie	Invullen door ondernemer
--	------------------	------------------------	--------------------------

1	Wat is de verandering in de geurbelasting (in OU/m³) die plaatsvindt ten gevolge van de ontwikkeling? Indien er toename in geurbelasting plaatsvindt, wordt dan vermeld: • Hoeveel extra blootgestelden er zijn? • Of deze blootgestelden in de woonkern of het buitengebied wonen? • Of er (compensatie)maatregelen worden genomen?	Uitgangspunt van Bureau GMV is dat het recht op het verspreiden van geur samen dient te gaan met de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. Indien de geurbelasting redelijkerwijs niet verder verlaagd kan worden, vraagt Bureau GMV om een beschrijving van de maatregelen die de ondernemer neemt om de geurbelasting van zijn bedrijf zo laag mogelijk te houden.	Doordat er in de huidige situatie geen dieren worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld is er volgens de berekeningen altijd sprake van een toename van de geurbelasting op woningen in de omgeving. Op alle woningen in de directe omgeving van het bedrijf wordt een verhoogde geurbelasting berekend. Dit betreft zowel de kom als het buitengebied. De geurbelasting op de kom is zeer beperkt vanwege de afstand. In paragraaf 4.2 van het MER is inzichtelijk gemaakt wat de bijdrage van het bedrijf is aan de achtergrondconcentratie ter plaatse van de woningen in de directe omgeving van het bedrijf. Door verhoging van de uittreedsnelheid is de geurbelasting beperkt.
2	Is er sprake van emissiearme huisvesting en stalinrichting? • Zo ja, welk type? • Zo nee, waarom niet?		Voor pluimveehouderijen zijn geen (functionerende) emissiearme huisvestingsystemen beschikbaar. Bij het houden van 85.000 dieren is er feitelijk sprake van een lagere emissie omdat de dieren langzamer groeien en dus minder eiwitten uitscheiden. Dit is in de berekeningen niet meegenomen omdat hiervoor geen gewijzigde emissiefactoren voor zijn vastgesteld.

Maatregelen specifiek voor gesloten stalsystemen	Invullen door ondernemer
--	--------------------------

3	Zijn de emissiepunten geplaatst aan die zijde van het gebouw waarmee omwonenden het minst belast worden?		De emissiepunten zijn zo ver mogelijk van de dichtstbijzijnde woningen geplaatst. Daarnaast is de stal gunstig gesitueerd ten opzichte van de overheersende windrichting (zuidwest). Bij deze windrichting zal de ventilatielucht grotendeels ten noorden van de kom van Walik trekken. In deze windrichting is de dichtstbijzijnde woning gelegen op ca 1 km (woning de Beemd 4, Walik, gelegen in buitengebied)
4	In hoeverre kan de schoorsteenhoogte (verder) verhoogd worden om zo geuroverlast te verminderen?	Het is mogelijk dat de emissie uit de schoorsteen door gebouwinvloed onvoldoende opstijgt, en daardoor in de directe omgeving van het bedrijf veel geuroverlast veroorzaakt, ondanks eerdere geurberekeningen. Hierdoor kan de situatie ontstaan dat de ondernemer aan alle vergunningen voldoet, maar er desondanks toch geuroverlast ontstaat. In het algemeen geldt dat gebouwinvloed geen rol speelt als de schoorsteen 2,5 keer zo hoog is (vanaf maaiveld) als de hoogste obstakels of gebouwen in de omgeving.² De GGD adviseert daarom in knelpuntsituaties om de gebouwinvloed mee te nemen in de berekeningen en vooral om ook de mogelijkheden te onderzoeken van het (verder) verhogen van de schoorsteenhoogte.	Om de verspreiding zo gunstig mogelijk te maken is reeds rekening gehouden met de uitvoering van het ventilatiesysteem. In tegenstelling tot traditionele pluimveestallen worden de ventilatoren verticaal geplaatst en is er sprake van cascade-gestuurde ventilatoren (voor een toelichting, zie bijlage 1 van het MER). Hierdoor wordt een hogere uittreedsnelheid behaald wat een positief effect heeft op de verspreiding. Verdere verhoging van de ventilatoren heeft een zeer beperkte invloed omdat de uittreedsnelheid reeds is verhoogd.
5	In hoeverre zijn lokale geografische aspecten (gebouwinvloed) meegenomen voor het bepalen van de geuroverlast? (zoals de	Deze uitgebreidere modellering biedt meer inzicht in de lokale verspreiding van geur en	Voor de berekening van de geurverspreiding is in het MER gerekend met 2

² Voor meer informatie zie Infomil: http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/rekenen-meten/nnm/handreiking-nieuw-0/6_3_7_7_invloed_van/

	relatie met gebouwhoogte en ligging van het bedrijf t.o.v. de bebouwing in relatie tot de heersende windrichting in beeld in de geurmodellering)	biedt inzicht in mogelijke knelpunten. Zie vorige punt.	rekenprogramma's. Dit in verband met de discussie over het wettelijk voorgeschreven programma V-stacks vergunning 2010. In het andere rekenprogramma (Geomilieu) is een uitgebreide gebouwmodule opgenomen en ook mee gerekend.
6	Loopt de ventilatie-uitstroom verticaal in plaats van horizontaal?	Een verticale uitstroom zorgt ervoor dat geur en fijn stof zich meer verspreidt in de omgeving t.o.v. horizontale uitstroom.	Zoals reeds aangegeven is er sprake van een verticale uitstroming in de pluimveestallen (in beide situaties)
7	Is de opslag brijvoeder en bewerking brijvoeder/bijvoerkeuken aangesloten op een aparte luchtwasser? • Zo ja, welk type luchtwasser? • Zo nee, waarom niet?	Vraag advies over de effectiviteit luchtwassers. In de praktijk blijkt tevens dat in brijvoercomponenten een ander soort bacterie voorkomt die een negatieve invloed kan hebben op de werking van de bacteriën in een biologische luchtwasser. Gevolg is dat de geur vanuit de diervverblijven niet meer of minder wordt gereduceerd.	Er wordt op het bedrijf geen brijvoer gebruikt.
8	Wordt er gebruik gemaakt van technieken die maximale emissiereductie brengen, en waarom wel/niet?	Er zijn inmiddels veel technieken beschikbaar die verder reduceren dan de BBT die vallen onder het besluit huisvesting. Maakt het bedrijf gebruik van dergelijke technieken?	Voor de reductie van geur zijn in de pluimveehouderij geen geschikte technieken beschikbaar. In onderhavige situatie worden wel technieken toegepast die de emissies van ammoniak en fijnstof reduceren.
9	Worden BBT ook ingezet voor de bestaande (niet-emissiearme) gebouwen (in plaats van intern salderen), en waarom wel/niet?		Alle stallen worden nieuw gebouwd
10	Is het mogelijk een sluis aan te brengen en onderdruk te creëren bij het openen van de deuren, en waarom wel/niet?		Om de ventilatie van de stallen zo optimaal mogelijk te houden is het niet wenselijk om deuren open te laten staan. Via het voerhok is er een sluis gerealiseerd zodat de te allen tijde voldoende onderdruk in de stal aanwezig is voor een goede ventilatie.
11	Wordt de inzet en het gebruik van de luchtwassers inzichtelijk gemaakt, met behulp van computergestuurde	De luchtwasser dient 100% van de tijd te voldoen.	Er worden geen luchtwassers geplaatst

	monitoringsystemen, en waarom wel/niet? Inzichtelijk maken van de inzet en gebruik van luchtwassers, met behulp van computergestuurde monitoringsystemen.	Elektronische monitoring van nieuwe luchtwassers is wettelijk verplicht per 1-1-2013. Voor bestaande luchtwassers per 1-1-2016.	
Maatregelen specifiek voor diersoorten waar geen emissiefactoren zijn vastgesteld			
12	Welke afstanden worden aangehouden bij de ontwikkeling met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor? Wordt er voldaan aan de afstanden uit de Maatlat Duurzame veehouderij, en waarom wel/niet?	Afstanden houden geen rekening met cumulatie van meerdere bedrijven. Bij grote veehouderijen (bv 150 of meer melkkoeien) een grotere vaste afstand aanhouden.	
	Communicatie omgeving		Invullen door ondernemer
13	Hoe worden activiteiten (zoals mestrijden/mixen) aangekondigd bij de bewoners in de lokale omgeving?		Vanuit het bedrijf wordt geen mest uitgereden of gemixt. Er vinden geen activiteiten plaats die (tijdelijk) een verhoogde geuremissie veroorzaken. Communicatie naar de omgeving mbt het aspect geur is niet noodzakelijk.
14	Hoe worden afspraken gemaakt over activiteiten, zoals tijdstippen van uitrijden mest en rekening houden met weersomstandigheden?		Niet van toepassing
15	Wat voor een klachtenprotocol heeft het bedrijf? • Is de ondernemer het aanspreekpunt voor (geur)klachten, en waarom wel/niet?		Bij klachten vanuit omwonende is de ondernemer altijd bereid om in gesprek te gaan en de klacht op te lossen (indien mogelijk).
16	Wordt er bij aanhoudende klachten samen met de gemeente een klachtenanalyse uitgevoerd (met bijbehorend onderzoek, bijvoorbeeld geurrendementsmetingen, elektronische monitoring en eventuele optimalisatie die daarin mogelijk is)?	Door het uitvoeren van een klachtenanalyse wordt duidelijk wat mensen als hinderlijk ervaren (beleving van omwonenden) en zijn gerichtere maatregelen mogelijk.	Voor de beoogde bedrijfsopzet zal een vergunning worden verleend door de gemeente Bergeijk. In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen om te garanderen dat wordt voldaan aan de geurnormen. Indien er klachten zijn kan worden bekeken hoe de klacht kan worden voorkomen.

III. Fijn stof

Gezondheidseffecten

Veehouderijen leveren een belangrijke bijdrage aan verhoging van fijn stofbelasting zowel regionaal als lokaal. In de nabijheid van veehouderijbedrijven zijn verhoogde concentraties endotoxinen gemeten die tot effecten op de luchtwegen kunnen leiden³. Of dergelijke blootstelling ook leidt tot specifieke effecten op de gezondheid van omwonenden is zeer beperkt onderzocht. Deze studies wijzen met name op het meer voorkomen van zelf gerapporteerde klachten van luchtwegen, verminderd welbevinden, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen gerelateerd aan aanwezigheid van veehouderijbedrijven of hogere blootstelling aan fijn stof of endotoxinen.

Toetsingscriteria

De norm voor PM10 ligt op 40 µg/m³ en maximaal 35 overschrijdingsdagen met een belasting van 50 µg/m³. Zoals de Gezondheidsraad ook concludeert, is deze norm voor PM10 niet een goede parameter om de blootstelling van veehouderijbedrijven te toetsen. Bovendien treedt ook onder de PM10-norm gezondheidseffecten op. Daarom hanteert Bureau GMV in dezen het voorzorgbeginsel en acht elke significante toename van de bijdrage van het bedrijf aan PM10 concentratie (> 1,2 µg/m³) ten opzichte van de huidige situatie niet acceptabel.

	Toetsingscriteria fijn stof	Toelichting	Invullen door ondernemer
1	Overzichtstabel van fijn stof (PM10) op omliggende gevoelige bestemmingen (binnen 2 km) voor de huidige situatie • Vergunde (huidige) situatie • Aangevraagde (toekomstige) situatie	Deze tabel geeft inzicht in de fijn stofbelasting in de vergunde versus de aangevraagde situatie. En ook welke gevoelige bestemmingen betrokken zijn, en hoe de fijn stof belasting (voor zowel voor- als achtergrond) verandert voor iedere gevoelige bestemming.	In het MER zijn berekeningen gemaakt om de verspreiding van fijnstof (PM10 en PM2,5) inzichtelijk te maken. Een samenvatting van deze resultaten is opgenomen in paragraaf 4.3 van het MER.
	<i>In de overzichtstabel van fijn stof moeten in ieder geval de volgende gegevens aanwezig zijn:</i>		
1a	Wat is de totale fijn stof (PM10) concentratie (in µg/m ³) op de hoogste belaste gevoelige bestemmingen?	De totale fijn stof (PM10) concentratie bestaat uit de bijdrage van het bedrijf aan de fijn stof	De hoogste concentratie aan fijnstof wordt berekend op de woning aan Schadewijk 25,

³ Heederik DJJ, IJzermans CJ. (Redactie) Mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen. IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM, 7 juni 2011.

	• Voor de vergunde (huidige) situatie • Voor de aangevraagde (toekomstige) situatie	concentratie plus achtergrondconcentratie fijn stof. Door de totale fijn stof (PM10) concentratie aan te leveren voor vergunde en aangevraagde situatie worden de veranderingen in het gebied inzichtelijker.	Dit komt door een hogere achtergrondconcentratie ter plaatse van deze woning. De berekende belasting bedraagt 22,59 µg/m³.
1b	Wat is de bijdrage van het bedrijf aan de fijn stof (PM10) concentratie (in µg/m³)? • Voor de vergunde (huidige) situatie • Voor de aangevraagde (toekomstige) situatie	Een toename van de fijn stof concentratie kan leiden tot een toename van effecten op de luchtwegen. De bijdrage van het bedrijf aan de fijn stof (PM10) concentratie moet dus worden aangeleverd voor zowel de vergunde situatie als de aanvraag.	De hoogste bronbijdrage van de veehouderij wordt berekend op de woning aan de Schaiksedijk 6 en bedraagt 0,05 µg/m³. (zowel in beoogde bedrijfsopzet als alternatief)

Maatregelen

Voor elk agrarisch bedrijf geldt dat het belangrijk is om, mét de uitstoot van fijn stof, ook de daaraan gekoppelde biologische agentia te beperken. Met het recht om de voorgestelde activiteiten uit te voeren komt ook de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. De ondernemer dient te onderbouwen welke maatregelen genomen worden om de uitstoot te beheersen volgens het ALARA-principe. Door de vragen uit de tabel te beantwoorden kan de ondernemer aangeven en onderbouwen welke maatregelen worden genomen binnen het bedrijf. Indien er extra maatregelen worden genomen die niet in de lijst vermeld staan, kunnen deze natuurlijk worden toegevoegd.

	Maatregelen fijn stof	Aanvullende informatie	Invullen door ondernemer
1	Wordt het aantal dieren in traditionele huisvestingsystemen verminderd (bijv. door oude stal niet meer te gebruiken voor veehouderij na gereedkomen nieuwe stal of oude stal aan te passen aan nieuwe eisen), en waarom wel/niet?	Minder dieren in traditionele, niet-emissiearme huisvesting leidt tot minder blootstelling van omwonenden aan fijn stof.	De aanwezige rundveestall wordt gesloopt en zal plaats maken voor 4 pluimveestallen. Daarnaast worden er hobbymatig andere dieren gehouden in de te realiseren loods.
2	Welke maatregelen worden genomen om de uitstoot van fijn stof te reduceren? Enkele voorbeelden zijn: • Aangepast strooisel bij pluimvee. • Aanpassing lichtschema's. • Oliefilm drukleidingen	Een ondernemer kan zelf de Maatlat duurzame veehouderij - eisen hanteren. Hiervoor is een subsidiemaatregel beschikbaar. Per diercategorie kunnen maatregelen variëren.	Om de emissie van fijnstof te reduceren worden er op de pluimveestallen emissiereducerende technieken toegepast in de vorm van warmtewisselaars of droogfilterwanden. Voor de hobbydieren zijn geen emissiebeperkende systemen beschikbaar. De

	• Droogfilterwand • Ionisatiefilter • Warmtewisselaar		emissie van deze dieren is verwaarloosbaar.
3	Worden technieken (luchtwassers) met maximale emissiereductie ingezet, in combinatie met de inzet van emissiearme systemen, en waarom wel/niet?	Het rendement in emissiereductie wat met een luchtwasser behaald kan worden hangt af van het type. Met combiluchtwassers worden de hoogste rendementen behaald (80%) terwijl met waterwassers of chemische luchtwassers de rendementen veel lager zijn (30-35%).	Bij pluimveehouderijen is het technisch nog niet mogelijk om luchtwassers goed te laten werken. Op het bedrijf worden alternatieve maatregelen genomen om de emissie vanuit de stallen te beperken. Deze maatregelen zijn beschreven onder punt 2.
4	Wordt er gebruik gemaakt van technieken (BBT's) die maximale emissiereductie brengen, en waarom wel/niet? • Inzet luchtwasser • Inzet technieken in de stal (zie boven).	Er is geen gezondheidkundige drempelwaarde voor fijn stof. De norm van 40 µg/m ³ beschermt onvoldoende tegen gezondheidseffecten. Daarom adviseert Bureau GMV om te sturen op maximale emissiereductie, ook al voldoet het bedrijf zonder BBT ook aan de norm.	Zie punt 2.
5	Wordt de inzet en het gebruik van de luchtwassers inzichtelijk gemaakt, met behulp van computergestuurde monitoringsystemen, en waarom wel/niet?	De luchtwasser dient 100% van de tijd te voldoen. Elektronische monitoring van nieuwe luchtwassers is wettelijk verplicht per 1-1-2013. Voor bestaande luchtwassers per 1-1-2016.	Er worden geen luchtwassers geplaatst
6	Wordt de ventilatie-uitlaat verhoogd, en waarom wel/niet? Stroomt de ventilatie-uitlaat verticaal uit, en waarom wel/niet?	Door verhoging en verticale uitstroom van de lucht treedt er een grotere verdunning op van de concentraties op leefniveau. Als de uitstroomopening van 5 meter naar 10 meter wordt verhoogd wordt de fijn stofconcentratie op 50 meter afstand ca. 7x, op 100 meter ca. 3x en op 250 meter ca. 1,5x zo laag. Kanttekening is wel dat stoffen hiermee, hoewel in lagere concentraties, verder verspreid worden in de leefomgeving.	Er is sprake van verticale uitstroming waardoor er een betere verspreiding van fijnstof plaatsvindt. Dit komt de concentratie in de directe omgeving van het bedrijf ten goede.

IV. Zoönosen

Gezondheidseffecten

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De belangrijkste zijn Q-koorts en influenza (vogelgriep, varkensgriep). De aanwezige veehouderijbedrijven zorgen voor een (mogelijke) verhoogde blootstelling aan via de lucht overdraagbare zoönosenverwekkers en antibioticaresistente bacteriën die leiden tot een verhoogd risico op infectieziekten of onbehandelbare infecties. Het is nog niet goed inzichtelijk vanaf welke concentraties of binnen welke afstand tot aan veehouderijen het risico verhoogd is. Alleen bij een uitbraak met Q-koorts is er, op basis van wetenschappelijk onderzoek, een verhoogd risico op besmetting en ziekte bij omwonenden, in relatie tot afstand van woonhuis en melkgeitenbedrijven tot een afstand van 5 kilometer⁴.

Verder zijn er aanwijzingen dat bij enkele zoönosenverwekkers zoals *Coxiella burnetti* (veroorzaker Q-koorts), *Campylobacter* (veroorzaker darminfecties) en veegerelateerde MRSA, de bedrijfsgrootte een risicofactor is voor de werknemers binnen het bedrijf zelf om besmet te raken. Of deze bedrijfsgrootte ook een risico is voor besmetting bij omwonenden is onbekend, behalve bij Q-koorts.

Maatregelen

Met behulp van diverse maatregelen kan de verspreiding en uitstoot van deze zoönosenverwekkers en bacteriën voorkomen dan wel beheerst worden. Om een inschatting te kunnen maken van de risico's, is het nodig dat de afdeling Infectieziektenbestrijding van de GGD weet welke maatregelen er op dit gebied door de ondernemer genomen worden. Het is hierbij belangrijk dat de maatregelen zo precies mogelijk beschreven worden.

	Maatregelen zoönosen ⁵	Aanvullende informatie	Invullen door ondernemer
	Huisvesting		
1	Wordt er een huisvestingsstelsel gebruikt dat gericht is op beheersing van introductie en verspreiding van micro-organismen, en waarom wel/niet?	Beschrijving van huisvesting systeem. Bij sommige huisvesting systemen in de kans op insleep en verspreiding veel minder dan bij andere stallen; bijvoorbeeld dichte en open stallen.	Op het bedrijf is sprake van een traditioneel huisvestingsstelsel voor het houden van vleeskuikens. Bij het alternatief (houden van 85.000 vleeskuikens met beter-leven keurmerk (1-ster)) zijn er voor dit keurmerk eisen aan de huisvesting verbonden waardoor

⁴ Maassen CBM, van Duijkeren E, van Duynhoven YTHP, Dusseldorp A, Geenen P, de Koeijer AA, Koopmans MPG, Loos F, Jacobs-Reitsma WF, de Jonge R, van de Giessen AW. Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden. RIVM Rapport 609400004, 2012.

⁵ Maatregelen richten zich op preventie en beheersing van risico's bij normale bedrijfsvoering. Uitbraken van dierziekten worden via aparte protocollen/regelgeving afgehandeld.

			afwijking niet mogelijk is.
2	Is de professionele expertise van een dierenarts betrokken bij het stalontwerp (ontwikkeling van stal en huisvestingssysteem), en waarom wel/niet?	De dierenarts heeft kennis van preventie van dierziekten	Iedere 4 weken komt een dierenarts op het bedrijf. Bij het ontwerp van de stal is overleg gevoerd met verschillende specialisten op verschillende takken zoals klimaat, stalontwerp, voer- en watergebruik en ook diergezondheid
3	Wordt er gebruik gemaakt van compartimentering (scheiding leeftijdsgroepen en afdelingen), en waarom wel/niet?	Bij compartimentering voorkom je dat micro-organismen verspreiden van de ene (leeftijds)groep dieren naar de andere groep	Bij de vleeskuikens is er sprake van All-in-all-out. Hierdoor zijn er geen meerdere leeftijdscategorieën op het bedrijf aanwezig. De dieren zijn van een ras waarbij is aangetoond dat het gebruik van medicijnen niet nodig is.
4	Hoe zijn de punten voor mestafzuiging gesitueerd?	De punten voor mestafzuiging niet onder luchtinlaatplaatsen situeren om zo de overdracht van ziektekiemen van extern te beperken.	Er is geen sprake van drijfmestputten op het bedrijf. De mest van het bedrijf wordt afgevoerd op het moment dat er geen pluimvee op het bedrijf aanwezig is. Hierdoor is overdracht van ziektekiemen tot een minimum beperkt.
5	Welke veterinaire adviezen zijn opgenomen?	Opnemen van veterinaire adviezen voor de verbetering van interne en externe biosecurity.	De locatie is gekozen omdat er in de directe omgeving geen andere bedrijfsmatige puimveehouderijen aanwezig zijn. Iedere 4 weken wordt met de dierenarts de gezondheidssituatie op het bedrijf geëvalueerd. Indien nodig worden de adviezen van de dierenarts opgevolgd om de dieren gezond te houden
6	Waarom is er sprake van gesloten of open bedrijfsvoering?	Het advies is om een (zo veel mogelijk) gesloten bedrijfsvoering te hanteren om insleep van micro-organismen te	Op het bedrijf worden eieren aangevoerd vanuit de broederij, de kuikens komen op het bedrijf uit en blijven op het bedrijf

		verminderen	totdat deze geslachtsrijp zijn. Doordat er tussentijds geen dieren worden aangevoerd, komen er ook geen nieuwe micro-organismen op het bedrijf.
	Kwalitatieve beschrijving		
7	Welk type zoönosen komt voor bij de diersoort op het bedrijf en welke extra maatregelen zijn gericht op de bestrijding van deze zoönosen?	Het is belangrijk om te weten welke zoönosen op het bedrijf kunnen voorkomen, voor de veehouder zelf, maar ook voor andere mensen die in de stallen komen. Bij inzicht in de relevante zoönosen krijgt men ook inzicht op welke wijze de zoönosen voorkomen kunnen worden en welke maatregelen men dus kan nemen.	Er is in Nederland nog nooit vogelgriep geconstateerd bij vleeskuikenhouderijen. Om besmetting van Salmonella te voorkomen wordt in de stallen bedrijfskleding gedragen en worden laarzen bij iedere stal ontsmet. Doordat de dieren in de stal uitkomen wordt het besmettingsgevaar op broederijen en tijdens transport ook verminderd. Daarnaast vindt er op het bedrijf ongediertebestrijding plaats om insleep van ziekten zo veel mogelijk te beperken
	Opleidingseisen eigenaar/personeel		Invullen door ondernemer
8	Wat voor een opleidingsplan voor personeel (inclusief eigenaar) is op het bedrijf aanwezig? Zijn hierin de volgende punten opgenomen: • zoönosen • hygiënemaatregelen • het houden van dieren • herkenning dierziektes • te nemen maatregelen In welke mate is er in het opleidingsplan aandacht voor periodieke bijscholing?	Om de kennis over zoönosen en preventiemaatregelen actueel te houden is het van belang dat de veehouder en eventuele medewerkers zich regelmatig laten bijscholen.	De ondernemer houdt zijn kennis op peil door regelmatig bijeenkomsten bij te wonen en overleg te voeren met specialisten zoals vertegenwoordigers en dierenarts.
	Hygiëne	<i>Met extra aandacht voor hygiëne wordt insleep, verspreiding en uitstoot van zoönosen beheerd. De andere aspecten van</i>	

		<i>hygiëne zijn ook voor de werknemers belangrijk.</i>	
9	In welke mate is er een scheiding tussen het schone en niet-schone bedrijfsgedeelte?	De inrichting van een bedrijf is van belang voor uitstoot naar de buitenomgeving en kan ook de gezondheid van de dieren in belangrijke mate – positief of negatief beïnvloeden	De scheiding tussen het schone en niet-schone bedrijfsgedeelte is gelegen op de rand van de stallen. Voordat iemand de stallen bezoekt moet bedrijfskleding worden gedragen en worden bij iedere stal de laarzen ontsmet.
10	Is er een spoelplaats aanwezig voor de dieren, en waarom wel/niet?		Bij pluimveehouderijen is in het algemeen geen spoelplaats aanwezig. De dieren worden inpandig geladen zodat er geen vervuiling op het buitenterrein plaatsvindt.
11	Is er een aparte opvang beschikbaar voor zieke dieren, en waarom wel/niet?	Door zieke dieren in een aparte ruimte te plaatsen voorkomt men verdere verspreiding van de ziekte.	Er is op het bedrijf geen afzonderingsruimte aanwezig. Zieke dieren worden individueel behandeld, indien nodig worden die dieren in een hoek van de stal afgezonderd van de rest van de stal.
12	Hoe wordt verzekerd dat in het bedrijfsgedeelte geen andere (landbouw)huisdieren kunnen komen?	Bacteriën/ virussen kunnen worden verspreid door huisdieren.	Er is een strikte scheiding tussen de pluimveehouderij en de overige dieren. De ondernemer draagt er zelf zorg voor dat andere dieren niet in de stal terecht kunnen komen.
13	Welke maatregelen zijn getroffen om watervervuiling te voorkomen?	Het waterleidingsysteem blijkt te vaak ziektekiemen en resistente bacteriën te verspreiden. Dit heeft invloed op antibioticaresistentie en de ontwikkeling van zoönosen. In de praktijk worden veel (chemische) middelen ingezet om de microbiologische kwaliteit te verbeteren, maar dit heeft negatieve gevolgen voor de kwaliteit van het drinkwater.	Dagelijks worden de drinkwaterleidingen in de stal gespoeld met water. Na iedere ronde worden de leidingen gereinigd met 'Apire' waarmee onder druk van water en lucht de biofilm in de leidingen wordt verwijderd.
14	Welke beschermingsmaatregelen worden toegepast als	Ter preventie van overdracht van	Op het bedrijf is een hygiënesluis aanwezig

	bezoekers de stal ingaan?	ziekteverwekkers naar dieren en vice versa	zodat bezoekers zich kunnen douchen en bedrijfskleding kunnen aantrekken. De stallen zijn alleen toegankelijk na toestemming van de eigenaar.
15	Welke eisen zijn opgenomen voor de opslag van voermiddelen, ongediertebestrijdingsmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen en mest?	I.v.m. veiligheid van belang dat de middelen in afgesloten ruimte staan. Is de mest afgedekt of wordt het meteen afgevoerd?	Het voer wordt opgeslagen in de daarvoor bestemde voersilo's. bestrijdings- en reinigingsmiddelen worden in een afgesloten kast bewaard. De mest wordt vanuit de stallen direct afgevoerd van het bedrijf.
16	Wordt er een actief ongediertebestrijdingsbeleid gevoerd, en waarom wel/niet?	Ongedierte kan zorgen voor insleep en verspreiding van ziekteverwekkers	Voor bestrijding van ongedierte wordt een erkend bedrijf ingeschakeld.
	Diergezondheid		
17	Wordt het bedrijf begeleid door een vaste dierenarts (vermeld hierbij bij voorkeur de naam van de dierenarts)?	Begeleiding van een vaste dierenarts geeft aan hoe vaak de gezondheid van de dieren op het bedrijf gecontroleerd wordt. Hierbij vragen we de naam van de dierenarts bij wijze van borging.	De ondernemer werkt samen met Dierenartsenpraktijk Aadal. Momenteel is de vaste dierenarts de heer van der Wielen op het huidige bedrijf. Op de nieuwe locatie zal dit niet veranderen.
18	Hoe vaak vindt er bedrijfsbegeleiding door de dierenarts plaats?	Minimaal 1x maand bedrijfsbegeleiding door dierenarts	Iedere 4 weken vindt er bedrijfsbegeleiding door de dierenarts plaats (2x per ronde)
19	Is er een bedrijfsgezondheid- en behandelplan op het bedrijf aanwezig, en wat houden deze in?	In het bedrijfsgezondheid- en bedrijfsbehandelplan staan de preventieve maatregelen die het bedrijf neemt t.a.v. dierziekten en welke medicijnen worden voorgeschreven.	In samenwerking met de dierenarts wordt een bedrijfsgezondheid- en behandelplan geschreven. Hierin wordt opgenomen welke medicijnen er op het gebruikt kunnen worden bij ziekte van een dier.
20	Welke maatregelen worden genomen om de verspreiding van zoönosen bij de aan- en afvoer van dieren te voorkomen? • Is er een IKB-geregistreerde aan- en afvoer van dieren, en waarom wel/niet?	Zie IKB-eisen en IKB-rapportage. Een verwijzing naar een certificaat maakt niet altijd duidelijk welke maatregelen er daadwerkelijk, op het bedrijf, genomen worden. Beschrijf daarom expliciet de maatregelen die worden genomen en of de	Het bedrijf zal deelnemen aan IKB. Momenteel is het voor de nieuwe locatie niet mogelijk om een IKB-certificaat te overleggen omdat er nog geen pluimveestallen aanwezig zijn op de locatie. Er vindt geen aanvoer van dieren plaats, in onderhavige situatie is sprake van aanvoer

		situatie in de aanvraag verandert.	van eieren die in de stal uitkomen. Het laden van de dieren vindt plaats door een erkend bedrijf.
	Maatregelen specifiek voor gesloten stalsystemen:		Invullen door ondernemer
21	Is toegang tot het schone bedrijfsdeel alleen mogelijk via een hygiënesluis, en waarom wel/niet?	Bij een hygiënesluis is het duidelijk dat men zich moet omkleden, handen wassen en eventueel douchen voordat de bezoeker de stal betreedt	Omdat de hygiënesluis in de loods aanwezig is, is geen strikte scheiding tussen het schoon bedrijfsgedeelte en de rest van het bedrijf. Om dit te ondervangen is er bij iedere stal een voorziening aanwezig om de laarzen te ontsmetten.
22	Welke eisen zijn er gesteld aan de hygiënesluis en omkleedruimte?	Bijvoorbeeld een nieuwe overall/ schoenen als je in ander compartiment/ stal komt om niet de micro-organismen mee te nemen van de ene plaats naar de andere, handen wassen, douchen	In de hygiënesluis is een douche en bedrijfskleding aanwezig. Bezoekers die in de stal moeten zijn mogen enkel de stal betreden nadat is gedouched en bedrijfskleding is aangetrokken.
23	Is er op het bedrijf een vaste werkverdeling (bijvoorbeeld per dag één werknemer per compartiment), en waarom wel/niet?	i.v.m. verspreiding van micro-organismen via de werknemer/ veehouder tussen de verschillende compartimenten of diergroepen	Er wordt niet met personeel gewerkt. De ondernemer is de enige persoon die dagelijks de stallen betreedt.
	Maatregelen specifiek voor gemengde bedrijven		
24	Hoe wordt op het bedrijf voorkomen dat virussen zich tussen de twee diersoorten kunnen uitwisselen?	Met name de combinaties varkens en pluimvee, verwante soorten als rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten), en kleine herkauwers onderling brengen risico's m.b.t. zoönosen met zich mee.	Er zijn geen meerdere diersoorten op het bedrijf bedrijfsmatig aanwezig. De scheiding tussen het pluimvee en de andere dieren is fysiek aanwezig doordat de dieren niet in dezelfde stal worden gehouden als het pluimvee.
	Maatregelen specifiek voor pluimveehouderijen		
25	Hoe wordt het pluimvee gehuisvest? • Binnenhuisvesting • Buitenhuisvesting met overkapping • Buitenhuisvesting met extra monitoring	Het gaat om een maatregel ter voorkoming op bewezen verhoogd risico op besmetting pluimvee via externe bronnen (trekvogels). Afhankelijk van de beoogde locatie en aantal omwonenden vindt hier afweging plaats tussen dierenwelzijn en	De stallen worden uitgevoerd zodat de vleeskuikens niet in contact kunnen komen met vogels. In de beoogde bedrijfsopzet worden alle dieren binnen gehouden, bij het alternatief hebben de dieren de beschikking over een

	• Buitenhuisvesting	gezondheid.	overdekte uitloop. Deze uitloop is voorzien van windbreekgaas waar geen vogels van buitenaf doorheen kunnen komen.
	Maatregelen specifiek voor geitenhouderijen		
26	Maatregelen ter voorkoming van verspreiding Q-koorts zijn vastgelegd in een factsheet van 24 november 2011 en richten zich onder andere op vaccinatie, tankmelkonderzoek, mestbeleid en hygiëne.	Zie voor meest recente informatie: www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/q_koorts	Er zijn geen geiten aanwezig op het bedrijf. De hobbyschappen worden gevaccineerd tegen Q-koorts. Ook zal bij deze dieren de algemene hygiëne-voorschriften in acht worden genomen.
	Bedrijven met dieren en publieksfunctie		Invullen door ondernemer
27	Wordt er deelgenomen aan GD keurmerk zoönosen, en waarom wel/niet?	Voor meer informatie over eisen en certificering: http://www.capraovis.nl/docs/LR%20GD1518%20flyer%20zoönosen(schoon).pdf	Op het bedrijf is geen direct contact tussen bezoekers en de dieren. De bezoekers die in de stal komen (zoals dierenarts) hebben voldoende kennis om voorzorgsmaatregelen te nemen om besmetting van dier op mens te voorkomen. Daarnaast worden op het bedrijf diverse maatregelen getroffen, zoals bedrijfskleding, om overdracht van zoönosen te voorkomen.

V. Transport

Gezondheidseffecten

Transportbewegingen van en naar het bedrijf kunnen een negatief effect hebben op de omgeving door middel van geluid, geur, het risico op ongevallen en de uitstoot van fijn stof. Het is hierbij belangrijk op welke tijden transport plaatsvindt ('s avonds of overdag), en de routing van vrachtverkeer (binnen of buiten bebouwde kom).

Transport (uit toetsingsinstrument)

Transport (uit toetsingsinstrument)				Invullen door ondernemer
Maatregelen	Opnemen in eisen vergunning-aanvraag: Toetsing of weging		Aanvullende informatie	
Maatregelen gericht op de activiteit:				
Routing vrachtverkeer met levende dieren en mesttransport buiten bebouwde kom omleiden.		Weging	Verkeers- en vervoersplan gemeente	Het verkeer van en naar het bedrijf zal de snelste weg nemen. Dit is de route vanaf het bedrijf naar het westen naar de provinciale weg N397. Deze weg sluit aan op de rijksweg A67. Deze route gaat niet via de bebouwde kom van Eersel of Walik.
Bij uitbraak zoönosen wegen afsluiten zodat diertransport en mesttransport buiten de bebouwde kom omgeleid wordt.	Toetsing		Verkeers- en vervoersplan gemeente	Zoals reeds aangegeven rijdt het vrachtverkeer niet door de bebouwde kom.
Inventariseer of er knelpunten zijn voor de verkeersveiligheid bij het voorgenomen initiatief. Neem maatregelen door: Scheiding langzaam- en vrachtverkeer Type wegverharding sluit aan bij vrachtverkeer Ligging voet- en fietspaden en oversteekplaatsen Goede verlichting wegen Maximale toegestane snelheid Parkeerplaatsen op terrein zelf of aparte plaatsen aanwijzen waar opleggers met dieren tijdelijk kunnen staan.	Toetsing		Verkeers- en vervoersplan gemeente.	De wegen zoals hierboven beschreven hebben voldoende capaciteit voor de afwikkeling van het verkeer. De Schaiksedijk (en later Schadewijk) is een dorpsontsluitingsweg die wordt gebruikt door personenauto's, vrachtverkeer en langzaam verkeer (tractoren). Aan deze weg is een afgezonderd fietspad aanwezig. Enkel bij de toegang tot het erf dient dit fietspad gekruist te worden. Door de aanwezigheid van een brede oprit zal de verkeersveiligheid niet in het geding komen. Op het bedrijf is voldoende parkeergelegenheid en manoeuvreerruimte aanwezig voor de vrachtwagens waardoor overlast op de openbare weg tot een minimum is beperkt.
Maatregelen gericht op uitstoot:				
Inpandige laad- en/of afleverplaats (laad-, afleverplaats zijn aan minimaal drie zijden en van bovenaf gesloten)		Weging		Het lossen van de eieren en laden van de dieren gebeurt deels op het erf en deels in de stallen.

Maatregelen gericht op blootstelling:				
Tijdstip transportbewegingen: Regel de tijdstippen voor het laden en lossen bij aan- en afvoer van: • Diervoeders • Mest • Dieren • Kadaver • Tankwagen (melk) • Eieren • Aanvoer grondstoffen Niet voor 7 uur in de ochtend en na 19 uur in de avond.	Toetsing		Bij vergunningsplichtige bedrijven kun je hier eisen aan stellen. Bij bedrijven die vallen onder activiteitenbesluit zijn geen aanvullende eisen te stellen. Wel de Beperkte milieutoets omgeving vergunning (BOMR): verzoek om extra gegevens ivm eigen gemeentebestuur.	De meeste transportbewegingen voor het bedrijf vinden in de dagperiode plaats. Incidenteel komt het voor dat het vullen van de voersilo's in de avond plaatsvindt, dit is afhankelijk van de drukte bij de voerleverancier. Het laden van vleeskuikens vindt 's nachts plaats. Bij daglicht zijn de dieren actiever en moeilijker te vangen. Door 's nachts te laden blijven de dieren rustig en ontstaat geen stress bij de dieren. Alle andere activiteiten vinden in de dagperiode plaats.
Hiaten				

VI. Landschappelijke inpassing

Gezondheidseffecten

Landschappelijke inpassing heeft een directe relatie met gezondheid. Bomen en struiken hebben een positief effect op gezondheid door de invloed op geluid. Een groen uitzicht vermindert de hinder die lawaai kan opleveren hoewel het feitelijk geluidsniveau niet wordt verlaagd door beplanting⁶. Daarnaast is de hoeveelheid groen in de woonomgeving van mensen positief geassocieerd met de ervaren gezondheid van bewoners, zowel in stedelijke en plattelandse woonomgeving. De positieve bijdrage van groen wordt veroorzaakt door het optreden van verkoeling en vermindering van hitte-stress (stedelijk).

Ook kan de aanwezigheid van lokaal groen de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht kunnen verlagen, doordat de verontreinigingen op de vegetatie worden gedeponereerd of geabsorbeerd. Een negatief effect wordt veroorzaakt door pollen en schimmelsporen afkomstig van bomen. Deze stoffen kunnen de gezondheid van allergische en/of astmatische personen negatief beïnvloeden.

Landschappelijke inpassing (uit toetsingsinstrument)				
Maatregelen		Opnemen in eisen van vergunning-aanvraag; toetsing of weging	Aanvullende informatie:	Invullen door ondernemer
			Alle maatregelen kunnen worden opgenomen in bestemmingsplan en/of milieuwetgeving Welke criteria aan de maatregelen worden gegeven, staat beschreven in de Maatlat Duurzame Veehouderij.	
Maatregelen gericht op uitstoot en verspreiding:				
Patronen	Openheid: - afstand tussen bouwblokken - afstand bouwblok tot de weg	Weging		Het bouwvlak heeft in de beoogde situatie een omvang van 1,5 hectare. De afstand tot het dichtstbijzijnde andere bouwvlak aan dezelfde zijde is gelegen op 280 meter. De stallen worden op ca. 50 meter van de weg gerealiseerd.
	Perceelsranden:	Weging		Voor het bedrijf is een

⁶ Informatieblad Groen en Geluid GGD werkgroep groen en gezondheid, 2012

	Inzet van singels			inpassingsplan gemaakt om het gehele bedrijf landschappelijk in te passen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van houtsingels. Op de laatste pagina van dit document is een impressie van het bedrijf opgenomen inclusief landschappelijke inpassing.
	Inzet van water, bijv. poelen, wadi's en sloten	Weging		Voor de opvang van hemelwater wordt rondom een bezinksloot aangelegd.
Kavelstructuur	Erfverharding: - Percentage verharding - Soorten erfverharding	Weging		Er wordt niet meer erfverharding aangelegd dan strikt noodzakelijk is. Door aan de achterzijde voldoende manoeuvreerruimte aan te leggen wordt voorkomen dat vrachtwagens achteruit het bedrijf moeten betreden..
Erfbeplanting		Weging	Bij erfbeplanting dient bij keuze voor soorten ook een afweging gemaakt worden in effectiviteit voor gezondheid en ecologie.	In het inpassingplan is een lijst met planten opgenomen. Dit zijn allen streekeigen planten en bomen en passend in de omgeving. Door deze planten op te nemen in de erfbeplanting wordt geen afbreuk gedaan aan de ecologische waarden van de omgeving. Het effect van de beplanting op de gezondheid is onbekend.
Bebouwing algemeen	Woning losgekoppeld van bedrijfsbebouwing	Weging		De woning wordt los van de overige bebouwing gerealiseerd.
Bedrijfsbebouwing	Afstand tot de weg: - Stallen - Mestopslag - Voeropslag Bebouwing haaks op de as van de weg Bouwhoogte Kleurgebruik	Weging		De stallen staan op grote afstand van de weg (ca 50 m). Voor de indeling van het bedrijf is gekozen om de stallen evenwijdig aan de weg te realiseren. De bouwhoogte wordt beperkt tot de minimale benodigde hoogte om de impact op de omgeving te beperken. De bouwhoogte van de loods bedraagt 7,43m, de bouwhoogte van de stallen bedraagt 6,57m. Om de stallen

				minder op te laten vallen wordt gebruik gemaakt van rustige, donkere kleuren. Voor opslag van mengvoer worden tussen de stallen enkele voersilo's gerealiseerd.
Woonbebouwing	Woonbebouwing qua positie ruim voor de bedrijfsbebouwing; Woonbebouwing heeft landelijk karakteristiek.			De woning zal een landelijke uitstraling hebben passend bij een agrarisch bedrijf. Door de woning voor de stallen te realiseren ontstaat een duidelijke structuur op het erf.

Impressie pluimveebedrijf Schaiksedijk 12, Riethoven





Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Gemeente Bergeijk
De heer B. van Dorsten
Postbus 10000
5570 GA BERGEIJK

Kenmerk: UIT-15034814 Datum: 5 oktober 2015
Behandeld door: K. v.d. Hout/M.M. Scholtes E-mail: k.vd.hout@ggdgm.nl
Onderwerp: Gezondheidskundige beoordeling aanvraag pluimveehouderij Schaiksedijk 12 te Riethoven

Geachte heer Van Dorsten,

De gemeente Bergeijk heeft de GGD gevraagd een gezondheidskundige beoordeling uit te voeren ten aanzien van de geplande vestiging van een pluimveehouderij gelegen aan Schaiksedijk 12 te Riethoven. In de beoordeling wordt in eerste instantie ingegaan op de aspecten fijn stof en geur waarvoor door de GGD gezondheidskundige advieswaarden worden gehanteerd. Verder wordt op kwalitatieve wijze ingegaan op het aspect zoönose. Opgemerkt wordt dat met de genomen/aanbevolen maatregelen er geen garantie is dat een uitbraak van infectieziekten voorkomen wordt. Wel richt het advies zich op de voorzorgsmaatregelen vanuit biosecurity op het voorkomen van insleep, verspreiding binnen het bedrijf en uitstoot naar lokale leefomgeving.

Daarnaast zijn er maatregelen door het bedrijf te nemen om gezondheidsrisico te beheersen die niet direct vallen onder vergunningseisen van een individueel bedrijf maar wel in gemeentelijk beleid ingebed kunnen worden. Bijvoorbeeld maatregelen om gezondheidsrisico's te beheersen bij transportactiviteiten kunnen in een verkeers- en vervoersplan van de gemeente opgenomen worden. Voor een toelichting op deze aspecten wordt verwezen naar bijlage 2. De GGD vindt het belangrijk dat deze aspecten in de afwegingen bij de vergunningaanvraag van de gemeente worden meegenomen omdat het bedrijf dicht bij gevoelige bestemmingen ligt. Het gaat met name om aspecten die van invloed zijn op de lokale omgeving bij dit bedrijf.

Bij de beoordeling heeft de GGD gebruik gemaakt van:

- Het door de ondernemer ingevulde toetsingsinstrument gezondheid en veehouderij¹, ontvangen d.d. 16 december 2015.
- MER Schaiksedijk 12 en omgeving, Riethoven, 14-1-2016.
- Notitie toelichting geuremissieverloop vleeskuikens, in het kader van milieueffectrapport Schaiksedijk 12, Van Dun Advies, 3-12-2015, kenmerk FA/14155-01.

¹ Toetsingsinstrument gezondheid bij veehouderijen. Een risico-inventarisatie en -evaluatie. Nijdam, et.al, 2013.



- Memo aan GGD Bureau GMV, 'Geurberekeningen Schaiksedijk 12, Bergeijk', van Fred Stouthart ODZOB, 18 januari 2016.

In de beoordeling is de GGD ervan uitgegaan dat de gemeente zelf de milieugegevens zoals aangeleverd voor de vergunningaanvraag door het bedrijf op juistheid heeft gecontroleerd. Bij de beoordeling is enkel rekening gehouden met de uitbreiding van het bedrijf zelf. Er is geen rekening gehouden met andere mogelijke gelijktijdige uitbreidingen binnen de directe omgeving van het bedrijf. Hieronder vindt u de conclusies en aanbevelingen. Een onderbouwing hiervan is opgenomen in de bijlage 1.

Situatie

- De aanvraag betreft een agrarisch bedrijf waar in de huidige situatie melkkoeien worden gehouden. Het bedrijf wordt gesaneerd in verband met de oprichting van een pluimveehouderij. De oprichting van de pluimveehouderij is het gevolg van de noodzakelijke verplaatsing van het bedrijf van de locatie Gagelgoorsedijk 15 te Veldhoven in verband met de aanleg van de provinciale weg N69.
- In de aangevraagde situatie worden naast 138.720 vleeskuikens of 85.000 vleeskuikens met Beter-Leven-kenmerk (1-ster), ook nog hobbymatig enkele schapen (10 stuks) en rundvee (8 stuks) gehouden. Per ronde worden alle stallen gelijktijdig bevolkt met kuikens (all-in-all-out systeem). Dit betekent dat de geuremissie aan het begin van de productieperiode van 6 à 7 weken laag is en aan het einde van de productieperiode hoog. Op het bedrijf worden eieren aangevoerd vanuit de broederij, waarna de kuikens op het bedrijf uitkomen. De situatie met 138.720 vleeskuikens is de situatie met de meeste dieren en dus de hoogste emissies met betrekking tot geur en fijn stof en wordt hieronder verder beoordeeld.
- Voor de vestiging van de pluimveehouderij wordt alle bestaande bebouwing gesloopt en worden er 4 stallen, één loods en woonhuis gerealiseerd. Indien gekozen wordt voor het Beter-Leven-concept wordt ook een overdekte buitenuitloop gerealiseerd. Als emissiebeperkende maatregel worden in de pluimveestallen warmtewisselaars en droogfilterwanden toegepast. De ventilatoren worden cascade geschakeld om een hogere uittreedsnelheid te garanderen.
- Het bedrijf zal landschappelijk worden ingepast middels streekeigen beplanting.
- In de directe nabijheid zijn meerdere agrarische bedrijven gehuisvest. De dichtstbijzijnde veehouderij is een varkenshouderij, gelegen op 280 meter ten oosten van het bedrijf. Op 1540 m ligt het dichtstbij gelegen pluimveebedrijf.
- Ligging dichtstbijzijnde gevoelige bestemming in de aangevraagde situatie:
 - Afstand van stallen tot dichtstbijzijnde woning, gelegen in het buitengebied, bedraagt 333 meter
 - De dichtstbijzijnde bebouwde kom is gelegen op 820 meter van het bedrijf (kom Walik).
 - Opgemerkt wordt dat er aan de overzijde van het bedrijf op een afstand van circa 130 meter nog een woning in het bos is gelegen, deze woning is echter niet bestemd in het



bestemmingsplan (geen bouwvergunning voor verleend, heeft de bestemming 'bos'). Deze woning is daarom in de beoordeling niet door de GGD meegenomen.

Conclusies

▪ **Geur:**

- Uit de berekeningen blijkt dat in alle doorgerekende situaties onder de daarbij behorende aannames, aan de gezondheidkundige advieswaarde zoals die wordt gehanteerd door de GGD, wordt voldaan voor wat betreft de voorgrond- en achtergrondbelasting (buitengebied: 10,3 Ou/ m³ en woonkern 4,7 OU/m³). Dit geldt ook wanneer gerekend wordt met een hogere emissiefactor voor vleeskuikens overeenkomend met de emissie in de laatste twee weken van de productiecyclus en in de maximale geursituatie (99,99-percentiel).
- Naast vleeskuikens en schapen worden ook nog enkele runderen gehouden. De afstand van het bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming voldoet aan de criteria zoals opgenomen in de VNG richtlijn.

▪ **Fijn stof:**

- De normen voor fijn stof worden niet overschreden. Omdat niet bekend is wat de fijn stof concentratie in de huidige situatie is, is niet precies te beoordelen of de uitbreiding van het bedrijf leidt tot extra significante blootstelling van omwonenden aan fijn stof. Gezien de lage bronbijdrage van 0,05 ug/m³ aan de totale fijn stof concentratie is dit niet te verwachten.
- De ondernemer geeft aan maatregelen te nemen om de emissie van fijn stof zo veel mogelijk te beperken.

▪ **Zoönosen**

- De conclusie dat er geen nieuwe micro-organismen op het bedrijf komen omdat er tussentijds geen dieren worden aangevoerd onderschrijft de GGD niet. Micro-organismen komen ook op andere manieren een bedrijf binnen dan alleen door aanvoer van dieren.
- Het is de GGD niet duidelijk of de dierhouder zich realiseert dat vogelgriep een risico voor zijn bedrijf en eventueel de omgeving kan zijn.
- Het valt op dat er tegenstrijdigheden instaan t.a.v. medicijngebruik van de dieren: voor het gebruikte kippenras zou medicatie niet nodig zijn. Verderop staat dat indien behandeling van dieren nodig is, advies van de dierenarts wordt opgevolgd.
- Tevens is er geen aparte ruimte voor zieke dieren.
- Verder heeft het document een positieve uitstraling wat betreft de intentie ten aanzien van de maatregelen ter voorkoming en /of beperking van zoönosenverspreiding. De borging van deze aspecten is in dit stuk niet gedocumenteerd behoudens het voornemen het bedrijf te laten deelnemen aan de IKB Kip en een gezondheidkundig bedrijfsplan op te stellen.
- Ondanks deze vier aandachtspunten ziet de GGD geen aanleiding de vergunningsaanvraag op het onderdeel "zoönosen" af te wijzen.



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Eindconclusie:

Op dit moment zijn er vanuit gezondheidskundig oogpunt geen bezwaren ten aanzien van geur, fijn stof en zoönose belasting, mits de in de aanvraag benoemde maatregelen worden nageleefd én onderstaande adviezen worden opgevolgd.

Advies

De GGD adviseert aanvullend het volgende:

- De bovenstaande conclusies zijn alleen van toepassing mits zorg wordt gedragen dat de bovenstaande maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Daarvoor is een goede borging in de vergunning of in gemeentelijk beleid noodzakelijk zodat, indien nodig, tot controle en handhaving kan worden overgegaan.
- Om zorgvuldig om te gaan met huidige en toekomstige klachten kan de ondernemer een klachtenprotocol opstellen. Door een klachtenprotocol in de milieuvergunning op te nemen heeft de gemeente handhavingsgrond bij de afhandeling van geurklachten of andere hinderklachten. In het geval van klachten kunnen de ondernemer en gemeente gezamenlijk een klachtenanalyse uitvoeren die in beeld brengt wat omwonenden als hinderlijk ervaren, en wordt het mogelijk om gerichte maatregelen te nemen.

Deze gezondheidskundige beoordeling kan door de gemeente gebruikt worden in haar considerans. Als u nog vragen heeft over voorgenoemde advies, kunt u contact opnemen met de GGD, telefoonnummer 0900 3 68 68 68.

Met vriendelijke groet,

Karlien van den Hout
Milieugezondheidkundige

Daniëlle van Oudheusden
Arts Maatschappij en Gezondheid, Infectieziektebestrijding

Bijlage 1 Onderbouwing gezondheidkundige beoordeling

1.1 Achtergrond gezondheid en veehouderij

Omwonenden van veehouderijen kunnen een verhoogde blootstelling aan onder meer geur, fijn stof, endotoxinen en biologische agentia hebben. Van geur is bekend dat dit kan leiden tot (ernstige) hinder en andere gezondheidsklachten zoals misselijkheid en hoofdpijn.

Van veegeerelateerd fijn stof, endotoxinen en biologische agentia is bekend dat deze tot gezondheidseffecten zoals luchtwegklachten en van dier-op-mens overdraagbare infectieziekten, kunnen leiden. In haar advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen" (2012; publicatienr. 2012/27) concludeert de Gezondheidsraad dat concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, over het algemeen zullen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van specifieke bedrijven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het halveren van afstanden wel degelijk tot hogere blootstelling leidt dan wanneer de wettelijke afstanden in acht genomen worden.

1.2 Situatiebeschrijving

- De aanvraag betreft een agrarisch bedrijf waar in de huidige situatie melkkoeien worden gehouden. Het bedrijf wordt gesaneerd in verband met de oprichting van een pluimveehouderij. De oprichting van de pluimveehouderij is het gevolg van de noodzakelijke verplaatsing van het bedrijf van de locatie Gagelgoorsedijk 15 te Veldhoven in verband met de aanleg van de provinciale weg N69.
- In de aangevraagde situatie worden naast 138.720 vleeskuikens of 85.000 vleeskuikens met Beter-Leven-kenmerk (1-ster), ook nog hobbymatig enkele schapen (10 stuks) en rundvee (8 stuks) gehouden. Per ronde worden alle stallen gelijktijdig bevolkt met kuikens. Op het bedrijf worden eieren aangevoerd vanuit de broederij, de kuikens komen op het bedrijf uit. De situatie met 138.720 vleeskuikens is de situatie met de meeste dieren en dus de hoogste emissies met betrekking tot geur en fijn stof en wordt hieronder verder beoordeeld.
- Voor de vestiging van de pluimveehouderij wordt alle bestaande bebouwing gesloopt en worden er 4 stallen, één loods en woonhuis gerealiseerd. Indien gekozen wordt voor het Beter-Leven-concept wordt ook een overdekte buitenuitloop gerealiseerd. Als emissiebeperkende maatregel worden in de pluimveestallen warmtewisselaars en droogfilterwanden toegepast. De ventilatoren worden cascade geschakeld om een hogere uittreedsnelheid te garanderen.
- Het bedrijf zal landschappelijk worden ingepast middels streekeigen beplanting.
- Er is geen op schrift gesteld klachtenprotocol.
- In de directe nabijheid zijn meerdere agrarische bedrijven gehuisvest. De dichtstbijzijnde veehouderij is gelegen op 280 meter ten oosten van het bedrijf.
- Ligging dichtstbijzijnde gevoelige bestemming aangevraagde situatie:
 - Afstand van stallen tot dichtstbijzijnde woning, gelegen in het buitengebied, bedraagt 333 meter .



- o De dichtstbijzijnde bebouwde kom is gelegen op 820 meter van het bedrijf (kom Walik).
- o Opgemerkt wordt dat er aan de overzijde van het bedrijf op een afstand van 130 meter nog een woning in het bos is gelegen, deze woning is echter niet bestemd in het bestemmingsplan (geen bouwvergunning voor verleend). Deze woning is daarom in de beoordeling niet door de GGD meegenomen.

1.3 Toetsingscriteria & deelconclusies

De belasting op de omgeving van veehouderijen en daarmee samenhangende gezondheidsrisico's voor omwonenden zijn slechts beperkt verankerd in de milieuwetgeving. De milieuwetgeving die voor gezondheid relevant is, richt zich op geurhinder en fijn stof (PM10). In de huidige wetgeving is onvoldoende opgenomen dat bij vergunningverlening rekening gehouden dient te worden met het cumulatieve effect als een gevoelige bestemming omgeven is/wordt door meerdere veehouderijen. In onderstaand advies wordt per milieufactor de door de GGD gehanteerde gezondheidkundige advieswaarde benoemd en vervolgens de conclusies voor dat aspect voor de betreffende locatie.

1.3.1 Geur

Toetsingscriteria geur:

Uitgangspunt van de GGD is dat het recht op het verspreiden van geur samen dient te gaan met de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. Hoeveel geurhinder optreedt is afhankelijk van de geurbelasting én van de 'ontvanger'. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen voorgrond- (individueel bedrijf) en achtergrondbelasting (cumulatief), maar ook tussen concentratiegebied en niet-concentratiegebied.

Vanuit gezondheid wordt geurbelasting onacceptabel beschouwd wanneer dit meer dan 12% geurgehinderden veroorzaakt. Vanwege de agrarische historie en functie van het buitengebied, is het gebruikelijk dat in het buitengebied méér milieuruimte toegestaan wordt: in het algemeen wordt pas bij 20% gehinderden de situatie als onacceptabel beschouwd.^{2,3} Deze waarden hanteert de GGD dan ook als gezondheidkundige advieswaarden.

Tot nu toe wordt bij de beoordeling van de geurbelasting gebruik gemaakt van bijlage 6-7 uit de Handreiking Wet Geurhinder Veehouderijen (Wgv), waaraan het PRA-onderzoek ten grondslag ligt. Begin 2015 is door Geelen *et al.* een aanvullend onderzoek⁴ gepubliceerd waarin de relatie tussen achtergrondbelasting en het optreden van geurhinder is onderzocht.). De gemeente is hierover met een brief geïnformeerd (UIT-15033471).

Het onderzoek van Geelen *et al.* bevestigt de signalen dat er bij gegeven cumulatieve geurbelasting aanzienlijk méér geurhinder wordt ervaren dan op basis van de Handreiking Wgv (bijlage 6 en 7) te verwachten zou zijn in concentratiegebied. De relatie tussen geurbelasting en hinder blijkt bovendien

² Toetsingsinstrument gezondheid bij veehouderijen. Een risico-inventarisatie en -evaluatie. Nijdam, *et al.*, 2013.

³ Nederlandse emissie richtlijn

⁴ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?, Geelen L. *et al.*, 2015

afhankelijk van diertype. Daarnaast is in dit onderzoek de relatie blootgelegd tussen geurbelasting en ernstige hinder.

Wanneer de resultaten van beide onderzoeken naast elkaar worden gezet, leidt dit, voor alle diertypen in een concentratiegebied, tot de volgende tabel:

Tabel: Cumulatieve geurbelasting en de te verwachten percentage geurgehinderden gebaseerd op de Handreiking Wgv in vergelijking met de onderzoeksresultaten van Geelen et al.

Cumulatieve geurbelasting (OU/m ³)	Hinderniveau Handreiking Wgv concentratiegebied	Nieuwe blootstellingresponsrelaties (alle diertypen)		
		Hinder (soms/vaak)	Hinder (mate, score 6-10) ^{II}	Ernstige hinder (mate, score 8-10)
1,0	2%	12%	4%	2%
2,0	4%	20%	7%	3%
4,0	6%	30%	11%	5%
5,0	7%	33%	13%	6%
10,0 ^{III}	12%	46%	20%	11%
20,0 ^{IV}	20%	60%	29%	17%

^{II} score 6-10 : de mate van ervaren geurhinder is gescoord op een continue schaal (1-10). Mate van hinder werd ingedeeld in de klassen "enige hinder" (score 4-10), "hinder" (score 6-10) en "ernstige hinder" (score 8-10)

^{III} maximaal hinderpercentage binnen bebouwde kom in Verordening Ruimte 2014 Provincie Brabant;

^{IV} maximaal hinderpercentage buiten bebouwde kom in Verordening Ruimte 2014 Provincie Brabant.

Ter illustratie: In de Verordening Ruimte 2014 van de Provincie Noord-Brabant zijn de volgende normen opgenomen: maximaal 12% kans op geurhinder in de bebouwde kom en maximaal 20% kans op geurhinder in het buitengebied. Op basis van de Handreiking Wgv komt dat overeen met respectievelijk 10 OU/m³ en 20 OU/m³. Op basis van deze onderzoeksresultaten is er bij 10 OU/m³ echter 20-46% geurhinder te verwachten zijn, afhankelijk van of Hinder (soms/ vaak) of mate van hinder (score 6-10) wordt gehanteerd. Bij 20 OU/m³ is er op basis van deze onderzoeksresultaten 29-60% hinder te verwachten. Bovendien treedt er dan óók ernstige hinder op (11% en 17% respectievelijk). In het huidige beleid wordt er geen rekening gehouden met het voorkómen van ernstige geurhinder.

De niveaus van 12% en 20% hinder komen bij de nieuwe onderzoeksresultaten voor geurhinder (soms/vaak) overeen met cumulatieve geurbelasting van 1,0 OU/m³ en 2,1 OU/m³. Uitgaande van hinder (mate, score 6-10) komt 12% en 20% geurhinder overeen met cumulatieve geurbelasting van 4,7 OU/m³ en 10,3 OU/m³, respectievelijk.

Advieswaarde geur GGD:

- Achtergrondbelasting
 - De GGD hanteert het standpunt dat het onderzoek van Geelen et al. op dit moment het best beschikbare beeld van de relatie tussen achtergrondbelasting geur van veehouderij en mate van (ernstige) geurhinder geeft, omdat dit onderzoek het meest recent is uitgevoerd en er een grotere populatie gebruikt is. Vooruitlopend op de duiding van het onderzoek, hanteert de GGD de advieswaarden van 4,7 OU/m³ (12%) en 10,3 OU/m³ (20%) voor de achtergrondbelasting.
- Voorgrondbelasting
 - Bij de beoordeling van de geurbelasting hanteert de GGD voor de voorgrondbelasting het uitgangspunt dat maximaal 12% (woonkern) en 20% (buitengebied) geurgehinderd mag zijn. De blootstelling-responsrelatie voor voorgrond dient naar mening van de GGD ook ge-update te worden. In de tussentijd dreigt er een situatie te ontstaan waar er voor de voorgrond een hogere geurbelasting toegestaan wordt dan voor cumulatieve geur, wanneer de gegevens uit de Wgv worden gehanteerd.



Dit is niet consequent beleid. De GGD adviseert daarom om de nieuwste wetenschappelijke inzichten ook toe te passen voor de voorgrondbelasting en dus uit te gaan van de nieuwe blootstellingsresponsrelatie. Dit betekent in de praktijk dat voor de voorgrond en achtergrond geurbelasting dezelfde waarden worden gehanteerd.

- Dieren zonder (wettelijke) emissiefactor
- Bij ontwikkelingen met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor wordt als gezondheidkundige advieswaarde een afstand van minstens 100 meter tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming aangehouden, conform de norm uit de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'.
 - In haar advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen" (2012; publicatienr. 2012/27) concludeert de Gezondheidsraad dat concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, over het algemeen zullen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Blijkens recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van veehouderijbedrijven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het halveren van afstanden wel degelijk tot hogere blootstelling leidt dan wanneer de wettelijke afstanden in acht genomen worden.

NB. Of mensen geurbelasting als hinderlijk ervaren, wordt beïnvloed door de mate van acceptatie van een bron/activiteit. Factoren zoals routing en aantal transportbewegingen en landschappelijke inpassing spelen daarbij een rol. Daarom is de GGD van mening dat het nemen van dergelijke maatregelen belangrijk is om de acceptatie door omwonenden te bevorderen.

Resultaten beoordeling:

Zowel voor schapen als vleeskuikens zijn geuremissiefactoren vastgesteld. Deze zijn in de berekening meegenomen. Voor rundvee is geen wettelijke geuremissiefactor vastgesteld maar worden wettelijk vastgestelde vaste afstanden tot geurgevoelige bestemmingen gehanteerd.

Voor vleeskuikens geldt dat de geuremissie in de laatste twee weken van de productiecycclus beduidend hoger is dan in het begin. Vandaar dat hieronder tevens de voorgrondbelasting geur is bepaald in de laatste twee weken (worst case scenario). Tevens is de maximale geursituatie (99,99-percentiel) berekend die naar verwachting maximaal enkele dagen per jaar zal voorkomen.

Deze beoordeling is gemaakt op basis van de gegevens uit het toegestuurde toetsingsinstrument, ontvangen d.d. 16 december 2015. Voor het worst case scenario is de notitie van Van Dun Advies van 2-12-2015 gebruikt en de memo van de ODZOB van 18-1-16. In deze notities is de gebruikte geuremissiefactor van 0,8 Oue/sec voor de laatste twee weken onderbouwd (deze waarde ligt hoger dan de wettelijke geuremissiefactor van 0,24 Oue/sec). Ook wordt hierin beschreven hoe tot de maximale geursituatie is gekomen (99,99-percentiel).



o Buitengebied:

- De voorgrondbelasting in het buitengebied bedraagt in de aangevraagde (beoogde) situatie 0,7 OU/m³ op de hoogst belaste gevoelige bestemming (Tasbroekwegje 14) in het buitengebied. Voor de huidige situatie is geen berekening van de voorgrondbelasting gemaakt omdat op dit moment alleen dieren zonder wettelijk vastgestelde geuremissiefactor worden gehouden
 - De voorgrondbelasting in het buitengebied *in de laatste twee weken* bedraagt in de beoogde situatie 2,3 OU/m³ op de hoogst belaste gevoelige bestemming (Tasbroekwegje 14) in het buitengebied.
 - De *maximale voorgrondbelasting (99,99-percentiel)* in het buitengebied bedraagt in de beoogde situatie 4,15 OU/m³ op de hoogst belaste gevoelige bestemming (Tasbroekwegje 14) in het buitengebied.
- De achtergrondbelasting in het buitengebied op de hoogst belaste gevoelige bestemming bedraagt in de beoogde situatie 4,7 OU/m³ (Schadewijk 32, Eersel). Wanneer op de locatie Schaiksedijk RvR1 een gevoelige bestemming wordt gebouwd, dan bedraagt de achtergrondbelasting hierop 5,4 OU/m³ (Schaiksedijk RvR1 kavel, nog niet bebouwd, Walik) en is daarmee dan de hoogst belaste gevoelige bestemming. In de huidige situatie is de achtergrondgeurbelasting op deze locaties resp. 4,6 OU/m³ (Schadewijk 32, Eersel) en 5,2 OU/m³ (Schaiksedijk RvR1 kavel, nog niet bebouwd, Walik).

o Woonkern:

- De voorgrondbelasting in de bebouwde kom bedraagt in de aangevraagde situatie 0,3 OU/m³ (Lijsterlaan 12). De voorgrondbelasting in de bestaande situatie is niet berekend; op dit moment worden hier dieren zonder geuremissiefactor gehouden.
 - De voorgrondbelasting in de bebouwde kom *in de laatste twee weken* bedraagt in de beoogde situatie 1,0 OU/m³ (Lijsterlaan 12).
 - De *maximale voorgrondbelasting (99,99-percentiel)* in de bebouwde kom bedraagt in de beoogde situatie 2,35 OU/m³ (Lijsterlaan 12).
- De achtergrondbelasting in de bebouwde kom bedraagt in de beoogde situatie 3,9 OU/m³ (Lijsterlaan 12). In de huidige situatie bedraagt de achtergrondbelasting in de bebouwde kom op de hoogst belaste gevoelige bestemming 3,8 OU/m³ (Lijsterlaan 12).

Deelconclusie geur:

- Uit de berekeningen blijkt dat in alle doorgerekende situaties onder de bijbehorende aannames, aan de gezondheidkundige advieswaarde zoals die wordt gehanteerd door de GGD, wordt voldaan voor wat betreft de voorgrond- en achtergrondbelasting (buitengebied: 10,3 OU/m³ en woonkern 4,7 OU/m³), ook in de laatste twee weken van het productieproces en in de maximale situatie (99,99 percentiel).



Naast vleeskuikens en schapen worden ook nog enkele runderen gehouden. De afstand van het bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming (333m) voldoet aan de criteria zoals opgenomen in de VNG richtlijn (100m).

1.3.2 Fijn stof/biologische agentia

Toetsingscriteria fijn stof/biologische agentia:

De norm voor PM10 ligt op 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en maximaal 35 overschrijdingsdagen met een belasting van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Zoals de Gezondheidsraad ook concludeert, is deze norm voor PM10 niet een goede parameter om de blootstelling van veehouderijbedrijven te toetsen. Bovendien treedt ook onder de PM10-norm gezondheidseffecten op. Daarom hanteert de GGD in dezen het voorzorgbeginsel en acht elke significante toename van de bijdrage van het bedrijf aan PM10 concentratie ($> 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ten opzichte van de huidige situatie niet acceptabel. In geval er in de huidige situatie al sprake is van normoverschrijding acht de GGD geen enkele toename acceptabel.

Voor elk agrarisch bedrijf geldt dat het belangrijk is om, mét de uitstoot van fijn stof, ook de daaraan gekoppelde biologische agentia te beperken. Met het recht om de voorgestelde activiteiten uit te voeren komt ook de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. De ondernemer dient te onderbouwen welke maatregelen genomen worden om de uitstoot te beheersen volgens het ALARA-principe.

Nb: Op dit moment is het voor endotoxinen nog niet mogelijk om te toetsen aan de voorgestelde norm door de Gezondheidsraad onder andere omdat de modellering/ meetmethoden nog niet beschikbaar is. De GGD en Gezondheidsraad vinden een norm voor endotoxinen vanuit gezondheid een betere parameter dan PM10 omdat endotoxinen een betere voorspellende waarde hebben om gezondheidseffecten te duiden. Het advies aan de gemeente is om de ontwikkelingen op dit onderwerp te volgen en zodra mogelijk te implementeren in het eigen gemeentelijk beleid.

Beoordeling fijn stof/biologische agentia:

Deze beoordeling is gemaakt op basis van de gegevens uit het ingevulde toetsingsinstrument/ MER.

In de Mer zijn berekeningen gemaakt om de verspreiding van fijn stof (PM10) inzichtelijk te maken. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratie. De hoogst belaste gevoelige bestemming is in de beoogde bedrijfsopzet gelegen aan de Schadewijk 25 (22,59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

De hoogste bronbijdrage aan de jaargemiddeld concentratie wordt gemeten aan de Schaiksedijk 6: 0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Deelconclusie fijn stof/biologische agentia:

- De normen voor fijn stof worden niet overschreden. Omdat niet bekend is wat de fijn stof concentratie in de huidige situatie is, is niet precies te beoordelen of de uitbreiding van het bedrijf leidt tot extra significante blootstelling van omwonenden aan fijn stof. Gezien de lage bronbijdrage van 0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, is dit niet te verwachten.
- De ondernemer geeft aan maatregelen te nemen om de emissie van fijn stof zo veel mogelijk te beperken. Zo worden op de pluimveestallen emissiereducerende technieken toegepast in de vorm van warmtewisselaars / droogfilterwanden. Daarnaast is sprake van verticale uitstroming waardoor een betere verspreiding van fijn stof plaatsvindt.

1.3.3 Zoönosen

Toetsinascriteria

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De belangrijkste zijn Q-koorts en influenza (vogelgriep, varkensgriep). De aanwezige veehouderijbedrijven zorgen voor een (mogelijke) verhoogde blootstelling aan via de lucht overdraagbare zoönosenverwekkers en antibioticaresistente bacteriën die leiden tot een verhoogd risico op infectieziekten of onbehandelbare infecties. Het is nog niet goed inzichtelijk vanaf welke concentraties of binnen welke afstand tot aan veehouderijen het risico verhoogd is.

Uitgangspunt is dat er op bedrijfsmatig niveau geen varkens en pluimvee op één bedrijf samen gehouden mogen worden in verband met het risico op transmissie en vermenging van influenzavirus. Ook het bedrijfsmatig samenhouden van verwante soorten als rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten) en kleine herkauwers onderling wordt afgeraden (o.a. vanwege Q koorts), tenzij er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering. Voor de combinatie rundvee en varkens gelden er op dit moment geen zwaarwegende argumenten in kader van infectierisico's mits er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering.

Ervaring leert dat een integrale benadering van de bedrijfsvoering essentieel is voor terugdringen van antibioticagebruik.

Uitstoot

Voor elk agrarisch bedrijf geldt dat het belangrijk is om, mét de uitstoot van fijn stof, ook de daaraan gekoppelde biologische agentia te beperken.

Nb: Op dit moment is het voor endotoxinen nog niet mogelijk om te toetsen aan de voorgestelde norm door de Gezondheidsraad onder andere omdat de modellering/ meetmethoden nog niet beschikbaar is. De GGD en Gezondheidsraad vinden een norm voor endotoxinen vanuit gezondheid een betere parameter dan PM10 omdat endotoxinen een betere voorspellende waarde hebben om



gezondheidseffecten te duiden. Het advies aan de gemeente is om de ontwikkelingen op dit onderwerp te volgen en zodra mogelijk te implementeren in het eigen gemeentelijk beleid.

Beoordeling zoönosen:

- De conclusie dat er geen nieuwe micro-organismen op het bedrijf komen omdat er tussentijds geen dieren worden aangevoerd onderschrijft de GGD niet. Micro-organismen komen ook op andere manieren een bedrijf binnen dan alleen door aanvoer van dieren.
- Het is de GGD niet duidelijk of de dierhouder zich realiseert dat vogelgriep een risico voor zijn bedrijf en eventueel de omgeving kan zijn.
- Het valt op dat er tegenstrijdigheden instaan t.a.v. medicijngebruik van de dieren: voor het gebruikte kippenras zou medicatie niet nodig zijn. Verderop staat dat indien behandeling van dieren nodig is, advies van de dierenarts wordt opgevolgd.
- Tevens is er geen aparte ruimte voor zieke dieren.
- Verder heeft het document een positieve uitstraling wat betreft de intentie ten aanzien van de maatregelen ter voorkoming en /of beperking van zoönosenverspreiding. De borging van deze aspecten is in dit stuk niet gedocumenteerd behoudens het voornemen het bedrijf te laten deelnemen aan de IKB Kip en een gezondheidskundig bedrijfsplan op te stellen.

Deelconclusie zoönosen:

- Ondanks deze vier aandachtspunten ziet de GGD geen aanleiding de vergunningsaanvraag op het onderdeel "zoönosen" af te wijzen.



Bijlage 2 Aanvullende aspecten

Het Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland heeft samen met de gemeenten Oirschot, Reusel-De Mierden en Gemert-Bakel een aanvullend toetsingsinstrument gezondheid bij veehouderij ontwikkeld. De milieuwetgeving die voor gezondheid relevant is, richt zich op geurhinder en fijn stof (PM10).

Daarnaast zijn er maatregelen die naar oordeel van de GGD ook belangrijk zijn om te worden meegenomen met betrekking tot het beheersen van gezondheidsrisico's door veehouderijen, maar niet vallen onder vergunningseisen van een individueel bedrijf. Wel kunnen dergelijke aspecten in gemeentelijk beleid ingebed worden.

De GGD wil daarom met behulp van dit document wijzen op aanvullende adviesmogelijkheden die de gemeente kan inzetten om gezondheid een volwaardige plek in de besluitvorming kan geven. Het is hierbij belangrijk dat gezondheid niet alleen wordt bekeken vanuit één beleidsveld, maar dat de gemeente een integrale aanpak toepast op het terrein van gezondheid, milieu en ruimtelijke ordening.

Aanvullende adviesmogelijkheden

GGD adviseert gemeenten om in hun (vastgestelde) beleid voor veehouderij het aspect gezondheid specifiek te omschrijven, ambities en een visie te formuleren. Door een dergelijke aanpak kan bij iedere individuele vergunning aanvraag ook aan het eigen gemeentelijk beleid worden getoetst. De Gezondheidsraad benadrukt dat gemeentes het initiatief moeten nemen in het opstellen van lokaal beleid, vanwege de sterke verschillen in lokale omstandigheden en maatschappelijke belangen.⁵ Zo kan er beleid worden opgesteld dat rekening houdt met de specifieke omstandigheden van een bepaald gebied en kunnen andere aspecten worden meegenomen die belangrijk zijn voor gezondheid, zoals beleving van omwonenden en landschappelijke inpassing. De gemeente kan dan een lokale afweging maken tussen economische belangen en de omgevingskwaliteit.

Gemeentes hebben meerdere mogelijkheden voor het ontwikkelen van beleid. In een handreiking die is opgesteld en momenteel in een pilot wordt getest met enkele gemeenten door de omgevingsdiensten en de GGD, wordt uitleg gegeven over welke handvaten gemeentes juridisch hebben om gezondheid mee te nemen in hun beleid. Ook de notitie 'Veehouderij en volksgezondheid: Mogelijkheden om volksgezondheidsaspecten mee te wegen bij vergunningverlening'⁶ biedt inzicht in hoe kan worden omgegaan met gezondheid.

Een eigen gemeentelijk beleid vormt een kader waaraan individuele aanvragen moeten voldoen om te kunnen uitbreiden. Een kader dat past bij de visie van de gemeente en haar inwoners. GGD is ervan overtuigd dat de gemeente invulling kan geven aan haar beleid om gezondheid een volwaardige plek in de besluitvorming kan geven.

Hieronder zal kort worden ingegaan op enkele adviesmogelijkheden die de GGD met name belangrijk acht.

⁵ Gezondheidsraad (2012). Gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Den Haag

⁶ MOLO werkgroep veehouderij en milieu (2014). Veehouderij en volksgezondheid: Mogelijkheden om volksgezondheidsaspecten mee te wegen bij vergunningverlening. MOLO rapportage, versie 140603. Den Bosch.



Lokale afweging: een kwalitatieve beoordeling

De GGD pleit evenals de Gezondheidsraad voor de toepassing van het landelijk instrument 'Beoordelingskader gezondheid en milieu Intensieve veehouderijen'⁷. Het Beoordelingskader brengt alle milieu- en gezondheidsaspecten in beeld die belangrijk zijn bij het maken van beleidsbeslissingen. Hierdoor kan een visie worden ontwikkeld over hoe de gemeente gezondheid mee kan wegen bij de ontwikkeling van gemeentelijk beleid rondom intensieve veehouderijen.

Een gemeentelijk beleid geeft een onderbouwing voor verdere acties, en biedt daarmee meer handvatten om concretere maatregelen in te zetten. De gemeente kan voor een overzicht van maatregelen het aanvullend toetsingsinstrument gezondheid bij veehouderij **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.** raadplegen. Een gebiedsgerichte aanpak of gemeentelijk beleid biedt ook meer mogelijkheden om de kwalitatieve maatregelen uit het aanvullend toetsingsinstrument toe te passen, naast de meer kwantitatieve toetsingscriteria zoals voor fijn stof en geur. Het is wenselijk om ook de kwalitatieve maatregelen een plek te geven in beleid, omdat kwantitatieve maatregelen niet altijd toereikend zijn om gezondheid voldoende mee te wegen.

Geurgebiedsvisie

In de geurgebiedsvisie kan een aparte paragraaf gewijd worden aan gezondheid. Zo kan in nieuwe aanvragen de gezondheidskundige advieswaarden worden meegewogen.

Zo wordt geadviseerd om een norm voor de achtergrondbelasting vast te stellen voor zowel vergunningverlening als de 'omgekeerde werking'. Door de hoogte van deze norm voor achtergrondbelasting afhankelijk te maken van het gebiedstype kan de gemeente gebieden aanwijzen waar meer ontwikkeling mogelijk is, en gebieden waar minder ontwikkeling mogelijk is. Deze gekozen weg van strengere normen voor geurbelasting past in de lijn die geschetst is in het adviesrapport van de Gezondheidsraad en het kabinetsstandpunt. De Gezondheidsraad constateert dat de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een ruime bandbreedte kent die gemeenten ruime mogelijkheden biedt om te komen tot strengere geurnormen. Het kabinet roept de gemeenten op die mogelijkheden te benutten. Daarnaast wordt geadviseerd om naar oplossingen te zoeken bij bestaande knelpunten in geuroverlast, in samenspraak met (vermoedelijke) veroorzakers en omwonenden. Hierbij kan in Noord-Brabant een beroep gedaan worden op het urgentieteam.

Afstandscriteria

Door minimale afstanden tussen burgers en veehouderijen in te stellen wordt de kans op overlast en gezondheidsrisico's verkleind. De GGD adviseert om een minimale afstand van 250 meter aan te houden bij nieuwbouw of planontwikkeling, omdat er binnen deze afstand hogere concentraties fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA-bacteriën gemeten zijn.⁸

Daarnaast zijn er andere afstandscriteria die vanuit gezondheid gehanteerd kunnen worden. Het RIVM adviseert om geen grote aantallen pluimvee en varkens op één bedrijf te houden, en een minimumafstand van 1 à 2 km tussen pluimvee- en varkenshouderijen te hanteren.⁹

Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van specifieke bedrijven.

⁷ Fast, T. en Nijdam, R. (2013). Beoordelingskader Gezondheid en Milieu Intensieve veehouderijen. Bureau GMV, Tilburg.

⁸ GGD Nederland-werkgroep intensieve veehouderij en gezondheid (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid. Update 2011. Tilburg.

⁹ Kornalijslijper, J.E., Rahamat-Langendoen, J.C. & van Duynhoven Y.T.H.P. (2008). Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie. Bilthoven.



Hieruit kan geconcludeerd worden dat het halveren van afstanden wel degelijk tot hogere blootstelling leidt dan wanneer de wettelijke afstanden in acht genomen worden. Dit is ook terug te vinden in de afstanden zoals genoemd in het 'Groene boekje' van de VNG, de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'. Voor rundvee hanteert de VNG-handreiking een minimale afstand van 100 meter met het oog op geur; voor paarden wordt hier 50 meter gehanteerd. Hier bestaat dus ook de mogelijkheid om onderscheid te maken tussen diersoorten.

Uit de ervaring met de adviesaanvragen in gemeenten blijkt dat het moeilijk is om minimale afstanden op te nemen, omdat een individueel bedrijf hier, in het geval er geen nieuwbouw plaatsvindt, geen maatregelen kan nemen om de afstand te vergroten. Daarom is het belangrijk dat de gemeente zo iets op voorhand al in haar beleid vastlegt. Hierin kan dan ook worden bepaald dat bedrijven die niet aan de afstandsnormen kunnen voldoen (bijvoorbeeld doordat in de vergunde situatie al sprake is van te kleine afstand) zelf moeten aantonen dat zij extra maatregelen nemen om de uitstoot te beperken. Dit moet worden opgenomen in de vergunning en getoetst worden door gemeente.

Naast het opnemen van afstandscriteria kan ook worden gekeken naar de dierdichtheid van een gebied. Zo kan voorkomen worden dat de gebiedsdruk te hoog wordt, en risico's voor infectieziekten groter worden. Momenteel is GGD NL in overleg om te onderzoeken wat hierin mogelijk is.

Omgevingsdialoog

De GGD is van mening dat bij de ontwikkeling van toekomstig beleid op gebied van de veehouderij meer aandacht moet zijn voor omwonenden. Belangrijke gezondheidswaarden als gevoel van veiligheid en leefbaarheid zijn afhankelijk van geurhinder, vertrouwen in de voorgestelde maatregelen en landschappelijke inpassing. Om met deze aspecten zoals sociale en landschappelijke inpassing rekening te kunnen houden is de dialoog een belangrijk instrument.

Het Urgentieteam Veehouderij heeft een instrumentenkoffer¹⁰ ontwikkeld die helpt om deze dialoog te voeren. De instrumentenkoffer bestaat uit een aantal sociale, juridische en economische instrumenten. Daarnaast worden er ook praktische maatregelen gegeven om de overlast terug te dringen¹¹.

Landschappelijke inpassing

Het is bekend dat landschappelijke inpassing een directe relatie met gezondheid heeft. De aanwezigheid van groen is positief geassocieerd met de ervaren gezondheid van bewoners en vermindert bijvoorbeeld de ervaren geluidshinder ofschoon het feitelijke geluidsniveau niet wordt verlaagd. Criteria voor een landschappelijk inpassing kunnen door de gemeente vast gelegd worden in een Landschappelijk OntwikkelingsPlan (LOP). Ervaring leert dat actieve inzet op het thema landschappelijke inpassing leidt tot samenwerking en positieve contacten tussen inwoners en de gemeente.

¹⁰ Urgentieteam Veehouderij (2014). Instrumentenkoffer Urgentiegebieden Veehouderij, Versie 2. Den Bosch.

¹¹ Van: <http://www.netwerkdopeelhorst.nl/nieuws/tweede-versie-instrumentenkoffer-geraad-616>



MEMO

aan : Bram van Dorsten, gemeente Bergeijk
van : Fred Stouthart
datum : 5 december 2016
afschrift : Erik Verhagen

onderwerp : beoordeling gezondheid omwonenden Schaiksedijk 12 te Riethoven

Vanwege de aanleg van een Provincialeweg is het voornemen om de pluimveehouderij aan de Gagelgoorsedijk 15 te Veldhoven te verplaatsen naar Schaiksedijk 12 te Riethoven. De huidige melkveehouderij aan de Schaiksedijk 12 wordt gesaneerd.

De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is door de gemeente gevraagd om de gevolgen voor de gezondheid van omwonenden van de vestiging van de pluimveehouderij aan de Schaiksedijk 12 te beoordelen.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie worden 85.000 vleeskuikens met Beter-Leven-kenmerk (1-ster) gehouden. Alle op de locatie aanwezige bestaande gebouwen / stallen worden gesloopt. Er worden vier nieuwe stallen gebouwd voor het huisvesten van de vleeskuikens. Voor de reductie van de fijnstof emissie worden de stallen voorzien van warmtewisselaars (31% reductie fijnstof emissie). De fijnstof emissie van het bedrijf zal daarmee uitkomen op 1292 kg per jaar.

Afstanden tot omwonenden

In de omgeving van de locatie Schaiksedijk 12 zijn de volgende 'te beschermen objecten' aanwezig:

- de dichtst bijgelegen burgerwoning in het buitengebied ligt op 333 meter afstand;
- burgerwoningen gelegen in de bebouwde kom van Walik, waarvan de afstand 820 meter of meer bedraagt;
- een bedrijfswoning van een varkenshouderij gelegen op 370 meter.

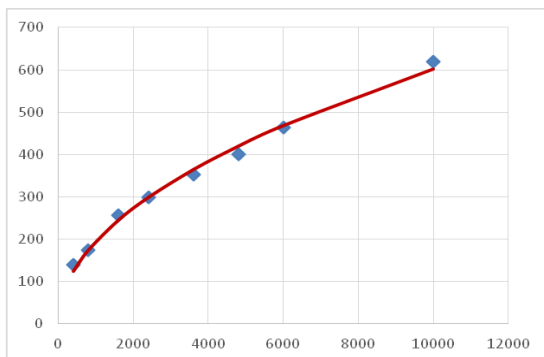
Beoordeling gezondheidsaspecten voor omwonenden

De Gezondheidsraad ziet endotoxine als een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Dit inzicht was voor de Gezondheidsraad in 2012 aanleiding om voor de algemene bevolking een gezondheidkundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m³ aan het Rijk te adviseren. In de notitie "Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0" is een individuele en cumulatieve beoordeling uitgewerkt. Deze benadering wordt hieronder gevolgd.

Individuele beoordeling

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek (zie met name bijlage N “figuren met overschrijdingsafstanden uit modelberekeningen” in het endotoxine onderzoek) zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek (“Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen”, ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016). Hiervan is gebruik gemaakt voor dit Endotoxine toetsingskader 1.0, met als resultaat dat op basis van de fijnstof emissie (bronsterkte) de aan te houden afstand is te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen. Dit resulteert in een afstandsgrafiek zoals deze voor vleeskuikens hieronder is weergegeven. In de grafiek is een (rode) lijn weergegeven die de relatie bronsterkte (fijnstof emissie, kg per jaar) en aan te houden afstand laat zien om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad van 30 EU/m³. De lijn kan worden beschreven met de volgende vergelijking: $p1 = 6.46065585$; $p2 = 0.49242746$; formule: $y = p1 * x^{p2}$. Met deze vergelijking is de afstand voor iedere bronsterkte c.q. ieder bedrijf in Nederland te berekenen.

- *Aan te houden afstanden voor de vleeskuikenhouderij aan de Schaiksedijk 12*
De bronsterkte van de vleeskuikenhouderij zal 1292 kg fijn stof per jaar gaan bedragen. Deze waarde ingevuld in de hiervoor aangehaalde vergelijking (afstandsgrafiek) resulteert in een aan te houden afstand van minimaal 220 meter om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad.
- *De locaties van omwonenden / te beschermen objecten* liggen op grotere afstand dan 220 meter, zie onder het kopje afstand tot omwonenden op de vorige pagina.
- *Conclusie:* door de individuele emissie van fijnstof-endotoxine wordt de advieswaarde van de Gezondheidsraad niet overschreden.



Grafiek vleeskuikens: relatie bronsterkte fijnstof (horizontaal in kg/jr) en aan te houden afstand (verticaal in meters) om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad van 30 EU/m³. Onder de lijn is de afstand kleiner dan de aan te houden afstand, dus een overschrijding van de advieswaarde aan de orde is. Boven de trendlijn is de afstand groter dan de aan te houden afstand, dus is er geen overschrijding van de advieswaarde.

Cumulatie beoordeling: endotoxine risicogebied

In een gebied met meerdere veehouderijen dicht bij elkaar kan sprake zijn van cumulatie van aan fijnstof gebonden endotoxine en als gevolg daarvan bestaat het risico dat de advieswaarde van de Gezondheidsraad wordt overschreden. Daar waar dat risico bestaat spreken we in deze notitie van een endotoxine risicogebied.

Cumulatie wordt gerelateerd aan de stapeling van emissies van endotoxine, c.q. het fijnstof als drager van endotoxine. Het gaat hoofdzakelijk om veehouderijen met een redelijk hoge uitstoot van geur en fijnstof: varkens- en pluimveehouderijen. Medio 2017 worden op grond van het nu lopende vervolgonderzoek de eerste cumulatieve risicokaarten verwacht van de huidige endotoxine situatie in Brabant. Vooralsnog is de cumulatie van endotoxine (nog) niet kwantitatief te bepalen. Er is daarom gekozen voor een omgevingsbewuste benadering, waarbij alle beschikbare informatie wordt meegenomen in de afweging of



een ontwikkeling in een gebied als risicovol wordt beschouwd. De aspecten die daarvoor in de notitie "Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0" worden aangedragen, worden hieronder aangehaald en beoordeeld.

Individuele risicocontouren

De aan te houden afstanden om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad kunnen worden gevisualiseerd op een kaart met endotoxine risicocontouren van individuele veehouderijen. Hiernaast zijn de individuele contouren van de veehouderijen in het gebied weergegeven. Uit de kaart blijkt dat de contouren van de veehouderijen aan de Schaiksedijk 6 en 12 in de beoogde situatie elkaar gedeeltelijk zullen overlappen, hetgeen betekent dat ter plaatse sprake kan zijn van cumulatie. De contouren van de andere veehouderijen liggen op geruime afstand. Omdat cumulatie alleen



speelt in verband met de twee veehouderijen, daar waar de twee contouren elkaar deels overlappen, is het niet aannemelijk dat dit gevolgen heeft voor de endotoxine blootstelling voor omwonenden; de woningen / te beschermen objecten liggen op ruime afstand en niet na bij de overlappende contouren. Anders gezegd, hier is geen sprake van een endotoxine risicogebied of een mogelijke overschrijding van de advieswaarde van de Gezondheidsraad als gevolg van cumulatie. De aannemelijkheid van deze beoordeling wordt aanvullend gemotiveerd door de volgende aspecten:

- de feitelijke afstand van de vleeskuikenhouderij tot omwonenden is ruim groter dan de aan te houden individuele afstand van 220 meter;
- uit de evaluatie van de geur en fijn stof situatie 2016 is gebleken dat in het gebied de waarden voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor geur en fijnstof niet worden overschreden. Er wordt voldaan aan normen van de provincie uit de Verordening ruimte 2014 en aan de adviesnorm voor geur van de GGD. Dit houdt in dat geen sprake is van een urgentiegebied, aandachtsgebied of een vergelijkbaar gebied met hoge (cumulatieve) belasting van geur en/of fijnstof in de omgeving en/of klachten daaromtrent.

Conclusie

Het is niet aannemelijk dat de ontwikkeling van de locatie aan de Schaiksedijk zal leiden tot een overschrijding van de advieswaarde van de gezondheidsraad, niet door de individuele emissie van fijnstof-endotoxine en ook niet door cumulatie. Met andere woorden, de omwonenden zullen worden blootgesteld aan (ruim) lagere waarden dan de advieswaarde van de gezondheidsraad van 30 EU/m³. De mogelijke gezondheidsrisico's worden daarom aanvaardbaar geacht.