Gemeente Weststellingwerf
Postbus 60
8470 AB Wolvega

T.a.v. dhr. D. de Vries

GGD Fryslân
Harlingertrekweg 58
Leeuwarden
Postbus 612
8901 BK Leeuwarden
t. 088 22 99 222
info@ggdfryslan.nl
www.ggdfryslan.nl

Datum	Uw kenmerk	Uw brief van	Ons kenmerk	Bijlagen
4 juni 2021		22 maart 2021	UIT/21013291/G/CDO/	0
			Behandeld door	**Doorkiesnummer**
			B.P. Nguyen	088 – 22 99 222
			E-mail	
			milieuengezondheid@ggdfryslan.nl	

Onderwerp
Milieugezondheidskundige beoordeling van veehouderijomschakeling Boekelterweg 11, Boijl (Osiris 137817)

Geachte heer de Vries,

U heeft GGD Fryslân benaderd voor een gezondheidskundige inbreng met betrekking tot de omschakeling van een ‘melkrundveehouderij met paarden’ naar een ‘geitenhouderij met paarden’ aan Boekelterweg 11 te Boijl, gemeente Weststellingwerf. Wij stellen het op prijs de gelegenheid te krijgen om de relevante gezondheidsaspecten toe te lichten. De juridische beoordeling en besluitvorming blijft in uw handen als het bevoegd gezag.

Initiatief

Aan de Boekelterweg 11 te Boijl is in de huidige situatie een melkrundveehouderij met paarden gevestigd en deze omvat 140 melkkoeien, 130 stuks jongvee, 3 stieren en 14 paarden. De beoogde situatie is een geitenhouderij en omvat 1899 geiten, 80 paarden en 50 opfokgeiten en afmestlammeren.

De afstand van de meest nabijgelegen gevoelige bestemming ligt op circa 45 meter aan de Boekelterweg 15. Gevoelige bestemmingen zijn woningen, scholen, kinderopvang, bejaardentehuizen, verzorgings-en verpleegtehuizen, ziekenhuizen. Ook voormalige bedrijfswoningen waarbij geen binding meer is met veehouderij-activiteiten beschouwt GGD Fryslân als gevoelige bestemming. In de milieugezondheidskundige beoordeling voor geur, fijnstof en geluid wordt vooral gekeken naar gevoelige bestemmingen met langdurig verblijf meegenomen. Recreatiewoningen voor kortdurende verblijf worden niet betrokken. Om deze reden worden de vakantiehuizen met variabele bewoners niet meegenomen.

GGD1004a

Gezondheidskundig advies

Geitenhouderijen en gezondheid

Binnen een afstand van twee kilometer tot een geitenhouderij is herhaaldelijk een relatie gevonden met een toename in aantal longontstekingen. In Noord-Brabant en Limburg zijn over de periode 2009 - 2013[1] gemiddeld 29% en over de periode 2014 - 2016[2] gemiddeld 27% meer gevallen van longontstekingen binnen twee kilometer afstand van een geitenhouderij dan buiten een afstand van twee kilometer.

Het onderzoek is herhaald voor gebieden in Utrecht, Gelderland en Overijssel over de periode 2014 - 2017[3]. In deze gebieden zijn er 25% meer longontstekingen binnen een straal van twee kilometer rond een geitenhouderij. De extra kans op longontsteking neemt toe naarmate men dichterbij een geitenhouderij woont. Ook neemt de kans op longontsteking toe naarmate er meer geitenhouderijen in de omgeving aanwezig zijn. De onderzoeken zijn gecorrigeerd voor omgevings- en leefstijlfactoren die ook te relateren zijn aan longontsteking, zoals fijnstof, aanwezigheid van andere typen veehouderijen en roken. Daarnaast is ook uitgesloten dat Q-koorts de oorzaak is voor het herhaaldelijk voorkomen van een verhoogd aantal longontstekingen.

Longontsteking is een ernstige infectie waarvoor medische behandeling nodig is. Vaak volstaat behandeling door de huisarts met een antibioticum en eventueel aanvullende medicatie. Bij risicogroepen komen complicaties echter vaker voor en is behandeling in een ziekenhuis vaker nodig. Bij ouderen en mensen met een chronische aandoening is longontsteking een realistische doodsoorzaak.

Gezien de tot dusver onbekende oorzaak van het verhoogde risico op longontsteking bij geitenhouderijen is het niet met zekerheid te zeggen welke (bron)maatregelen effectief zullen zijn om dit risico te reduceren. De ernst van de aandoening geeft reden voor GGD Fryslân om te adviseren om onderzoeken af te wachten die verder inzicht bieden in de oorzaak van longontstekingen rondom

Fijnstof

Fijn stof is een verzamelnaam voor deeltjes die door de lucht zweven. Voor een gezondheidskundig advies wordt uitgegaan van twee fracties: deeltjes met een grootte tot 10 micrometer (PM_{10}; 1 micrometer is 0,000001 meter) en deeltjes met een grootte tot 2,5 micrometer ($PM_{2,5}$). De fractie met deeltjes die kleiner zijn (tot 2,5 micrometer) kan verder doordringen in de longen en daardoor ernstigere gezondheidseffecten veroorzaken. Langdurige blootstelling aan fijnstof kan tot diverse aan gezondheidseffecten leiden, zoals (verergering van) luchtwegklachten, verminderde longfunctie, hart- en vaatziekten, longkanker en vroegtijdige sterfte.

Bij fijn stof afkomstig van veehouderij wordt er onderscheid gemaakt tussen primair en secundair fijn stof. Primair fijn stof is rechtstreeks afkomstig van de bron en processen daarin. Bij de veehouderij gaat het dan om stofdeeltjes afkomstig van bijvoorbeeld mest, voer, huidschilfers, deeltjes van veren en haren. Secundair fijn stof ontstaat door chemische reacties van gassen of binding van stoffen aan stofdeeltjes. In de veehouderij gebeurt dit vooral door reactie met ammoniak. Dit secundaire fijn stof

[1] Hagenaars, T., Hoeksma, P., Roda Husman, A.M. de, Swart, A. en Wouters, I. (2017). Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies): Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (No. 2017-0062). RIVM.

[2] IJzermans CJ, Smit L, Heederik D, Hagenaars T (2018). Veehouderij en gezondheid omwonenden III.
Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartspraktijken 2014-2016. NIVEL

[3] Smit, L.A.M, Huss, A., Jacobs, J., Baliatsas, C., Dückers, M., Boender, G.J., McCarthy, C., Hagenaars, T.,
IJzermans, J. en Heederik, D. (2019). Veehouderij en Gezondheid Omwonenden III (2019). Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen in Gelderland, Overijssel en Utrecht. IRAS, NIVEL, Wageningen Bioveterinary Research.

bevindt zich vooral in de fractie die kleiner is dan 2,5 micrometer. Deze deeltjes worden op grote afstand gevormd om zich vervolgens te verspreiden. Emissie van veehouderij draagt daardoor ook op deze wijze bij aan de achtergrondconcentratie van fijn stof. Voor de fijn stof uitstoot in de directe omgeving van het bedrijf is vooral primair fijn stof van toepassing.

Voor fijnstof geeft de WHO een advieswaarde van 20 microgram per kubieke meter (µg/m$^{3)}$ voor de PM_{10} fractie en 10 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$ fractie. In de aanmeldnotitie van Van Westreenen[4] is voor fijnstof de uitstoot berekend voor PM10 op diverse naburige locaties zoals hieronder weergegeven in de tabel.

Locatie	Berekende PM_{10} (µg/m^3)	WHO-advieswaarde PM_{10} (µg/m^3)	WHO-advieswaarde $PM_{2,5}$ (µg/m^3)
Boekelterweg 9	7,6	20	10
Boekelterweg 24	6,4	20	10
Boekelterweg 13	6,9	20	10
Boekelterweg 15	5,6	20	10

Voor de fractie $PM_{2,5}$ is er geen berekening voor concentraties op leefniveau gedaan. Hierdoor kan de situatie op leefniveau voor $PM_{2,5}$ niet beoordeeld worden. Daarnaast geldt voor fijnstof dat er geen ondergrens is waarbij er geen negatieve gezondheidseffecten worden waargenomen. Elke maatregel die genomen kan worden om de uitstoot te beperken is daarom gewenst.

GGD Fryslân adviseert om de lokale fijnstof concentratie in de omgeving te bepalen. Als deze boven de gezondheidskundige richtwaarden uit komen die hierboven zijn genoemd, adviseert GGD Fryslân om te kijken naar aanvullende maatregelen om de uitstoot van fijnstof door het bedrijf te beperken.

Geur

Geur van de veehouderij bestaat uit een mix van gasvormige componenten afkomstig van de dieren zelf en de bedrijfsvoering. Geur heeft als direct effect hinder. Daarnaast hangt blootstelling aan geur samen met lichamelijke klachten en verstoring van gedrag en activiteiten. De mate waarin dit gebeurt is afhankelijk van de aard van de geur (kwaliteit, intensiteit) en persoonlijke factoren (associaties, gevoeligheid). Regelmatige geuroverlast kan gedrag en activiteiten verstoren en leiden tot stress-gerelateerde klachten zoals hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid.

De kwaliteit van de leefomgeving wat betreft geur wordt bepaald door het percentage geurgehinderden. Er zijn geen gezondheidskundige grenswaarden voor hinder. Een situatie is gezondheidskundig goed, wanneer er 0% hinder is. Welk niveau van hinder aanvaardbaar is, is een afweging waarbij ook andere aspecten kunnen worden betrokken. Uitgangspunten zijn de beleidsdoelstellingen in het Nationaal Milieubeleidsplan 1989[5] en een beleidsbrief van minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer uit 1995[6] waarin doelstellingen staan geformuleerd. Er wordt gestreefd naar 3% hinder maar als aanvaardbaar wordt aangenomen in voornoemde uitgangspunten: 12% hinder en 0 tot 3%

[4] Van Westreenen (26 februari 2021). Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling Boekelterweg 11, 8392 TT Boijl.
[5] Nationaal Milieubeleidsplan (1989).
[6] Beleidsbrief van minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (1995). Algemeen beleid stank.

ernstige hinder voor nieuwe situaties ('richtwaarde') en 20% hinder voor bestaande situaties ('bovenwaarde').

Gezondheidskundig gezien is het streven dat er geen geurhinder optreedt. Voor een gezondheidskundig aanvaardbare situatie is de richtwaarde maximaal 12% hinder en minder dan 3% ernstige hinder bij woonfuncties. Dit komt overeen met 2 odour unit per kubieke meter lucht (OU/m^3) voor de voorgrondbelasting. Voor een bestemming met de functie woning- agratisch bedrijf kan een hogere geurbelasting worden aanvaard. Situaties met meer dan 20% gehinderden zijn vanuit gezondheidsperspectief onwenselijk. Dit komt neer op 5 OU/m^3. Hierbij wordt geen verschil gehanteerd tussen 'oude' en 'nieuwe' situaties, tussen belaste bestemmingen binnen of buiten de bebouwde kom en evenmin tussen concentratie- en niet-concentratiegebieden.[7]

Voor de beoogde situatie is in de aanmeldnotitie van Van Westreenen de volgende geurbelasting op gevoelige locaties in buurt berekend:

Locatie	Geurbelasting (OU/m^3)	Streefwaarde (OU/m^3)	Bovenwaarde (OU/m^3)
Boekelterweg 9	7,6	2	5
Boekelterweg 24	6,4	2	5
Boekelterweg 13	6,9	2	5
Boekelterweg 15	5,6	2	5

Hoewel deze geurbelasting voldoen aan de normstellingen uit het activiteitenbesluit, is gezondheidskundig gezien de belasting op de locaties Boekelterweg 9, 24, 13 en 15 hoog en zijn maatregelen om de geurbelasting terug te dringen aan te bevelen.

Geluid

Blootstelling aan geluid kan leiden tot gezondheidsklachten door ervaren hinder, slaapverstoring, concentratiestoornissen, hypertensie en een verhoogd risico op hart- en vaataandoeningen. Met name het geluidniveau gedurende de slaap is relevant voor gezondheidseffecten. Geluidhinder rondom veehouderijen wordt voornamelijk veroorzaakt door (nachtelijk) transport. Voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en bedrijven hanteert GGD Fryslân de richtwaardes van 50 dB L_{den} en 40 dB L_{night} op de hoogst belaste gevel van de gevoelige bestemmingen ter bescherming van de gezondheid en ter voorkoming van slaapverstoring.[8]

In de aanmeldnotitie van Van Westreenen staan geen berekende waardes genoemd voor de geluidsbelasting op de gevel van gevoelige bestemmingen in de buurt. Wel wordt genoemd dat er vooral gedurende het tijdsvak 7.00-19.00 uur activiteiten plaatsvinden en in mindere mate ook een aantal avond en nachtelijke activiteiten kunnen plaatsvinden. Voor met name de nachtelijke activiteiten is het wenselijk dat er een goede communicatie is tussen de eigenaar van de geitenhouderij en omwonenden als deze activiteiten ervoor zorgen dat de nachtelijke geluidsbelasting boven de 40dB L_{night} uit komen.

[7] M. Venselaar-Mooij, et al. (2015). Geur en Gezondheid. Onderdeel Veehouderij en geur. GGD Richtlijn medische milieukunde. RIVM rapport 2015-0106.
[8] GGD-richtlijn medische milieukunde: omgevingsgeluid en gezondheid, 2019. https://www.rivm.nl/publicaties/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-omgevingsgeluid-en-gezondheid

Endotoxinen

Endotoxinen kunnen tot gezondheidsklachten leiden door een (ontstekings-)reactie in het lichaam, met name in de luchtwegen. Bij langdurige blootstelling kan dit mogelijk leiden tot chronische bronchitis en vermindering van de longfunctie. Anderzijds kan blootstelling aan endotoxinen juist een beschermend effect hebben voor het ontstaan van allergieën en astma.

Er zijn geen wettelijke grenswaarden voor endotoxinen. De Gezondheidsraad adviseert een bovengrens van 30 eenheden (Endotoxine Units)/m3. De achtergrondconcentratie endotoxine is laag, minder dan 1 tot enkele eenheden (EU/m3). Rond veehouderijen kan dit echter lokaal fors hoger zijn met pieken boven de 30 EU/m3. Factoren met de grootste invloed op endotoxineconcentraties in de lucht in de omgeving zijn afstand tot de veehouderij, het aantal veehouderijen, het aantal dieren en de diersoort.

Voor de verhoogde endotoxine concentraties adviseert GGD Fryslân om ten minste 250 meter afstand te houden tussen veehouderijen en gevoelige bestemmingen. Dit is echter niet voldoende om het verhoogde risico op longontstekingen rondom geitenhouderijen te voorkomen. Hiervoor adviseert GGD Fryslân een afstand van twee kilometer tot gevoelige bestemmingen. [9]

Zoönosen

Zoönosen zijn infecties die van dieren op mensen en andersom kunnen worden overgedragen. Zoönosen kunnen bijvoorbeeld bacteriën en virussen zijn. Mensen en dieren kunnen door direct contact of door het eten van besmet voedsel besmet raken. Besmetting kan ook door indirect contact ontstaan, bijvoorbeeld door verspreiding via de lucht (zoals vogelgriep, varkensgriep, Q-koorts). De route via de lucht is vooral voor omwonenden van belang. Er zijn geen normen voor de uitstoot van micro-organismen.

Om het risico op besmettingen zo veel mogelijk te reduceren zijn een aantal maatregelen te nemen die de verspreiding van zoönosen beperken, waaronder goede hygiëne- en beschermingsmaatregelen. Daarnaast is het advies om bij nieuwbouw en planvorming voor intensieve veehouderij voldoende afstand in acht te nemen. Het advies om geen geitenhouderijen toe te staan binnen een straal van twee km voldoet hieraan. Tot ten minste 250 meter kunnen de concentraties fijn stof, endotoxinen en markers voor de v-MRSA bacterie verhoogd zijn. De concentraties nemen af naarmate de afstand tot veehouderijen groter wordt.

Specifiek voor Q-koorts zijn verplichte maatregelen gesteld m.b.t. vaccinatie wat de verspreiding van deze ziekte voldoende voorkomt. Ten aanzien van de gevonden relatie tussen geitenhouderijen en de verhoogde kans op longontstekingen binnen een straal van twee km is er nog geen bron bekend. Er kunnen daarom ook geen aanvullende maatregelen geadviseerd worden om het verhoogde risico te mitigeren.

[9] GGD-richtlijn medische milieukunde: Veehouderij en gezondheid, 2020. https://www.rivm.nl/publicaties/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-veehouderij-en-gezondheid

Advies GGD Fryslân

De GGD-richtlijn Veehouderij en Gezondheid omschrijft de GGD-advisering als volgt[10]: Bij geitenhouderijen is er tot een afstand van twee kilometer een verhoogde kans op longontsteking gevonden. GGD Fryslân adviseert daarom uit voorzorg, totdat er meer kennis beschikbaar is over de oorzaak:

- Geen uitbreiding of nieuwvestiging van geitenhouderijen toe te staan in een straal van twee kilometer van gevoelige bestemmingen;

- Geen nieuwe gevoelige bestemmingen binnen twee kilometer van een bestaande geitenhouderij te plaatsen;

- Goede informatie te geven over de gezondheidsrisico's en over de motivering van een besluit, zowel richting ondernemers als omwonenden.

Daarnaast adviseert GGD Fryslân bij nieuwvestiging en uitbreiding van alle veehouderijen (dus niet alleen geitenhouderijen) om de best beschikbare technieken te gebruiken die de emissie van fijn stof, biologische agentia (waaronder endotoxine en zoönose), geur en geluid zoveel mogelijk terugdringen.

Gezien de tot dusver onbekende oorzaak van het verhoogde risico op longontsteking bij geitenhouderijen is het niet met zekerheid te zeggen welke (bron)maatregelen effectief zullen zijn om dit risico te reduceren.

Verder is het mogelijk dat er gezondheidsrisico's voor omwonenden zijn en dat deze omwonenden overlast ondervinden ondanks dat de uitstoot van een (toekomstig) bedrijf aan de wettelijke milieunormen voldoet. Hierdoor is het dus mogelijk dat de gevolgen van de uitstoot voor het milieu beperkt worden geacht, maar er wel kans op gezondheidseffecten is.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog aanvullende vragen of behoefte aan een toelichtend gesprek hebben dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

B. P. Nguyen,



Adviseur Milieu & Gezondheid

T.H. Tan,



Arts Maatschappij en Gezondheid – Infectieziekten[KNMG]

[10] GGD-richtlijn medische milieukunde: Veehouderij en gezondheid, 2020. https://www.rivm.nl/publicaties/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-veehouderij-en-gezondheid