

## Toelichting t.a.v. maatregelen t.b.v. volksgezondheid

d.d. 1 oktober 2020

### Initiatiefnemer

Landbouwbedrijf [REDACTED]  
Berkterondweg 2  
7784 DG ANE

### Locatie

De stal ligt op ca. 110 m van de dichtstbijzijnde woning van derden, Berkterondweg 1. De dichtstbijzijnde woning in de bebouwde kom van Ane, De Vaart 47, ligt op ca. 480 m ten oosten van de locatie.

### Volksgezondheid

De gevolgen van intensieve veehouderijen voor de gezondheid van omwonenden staan volop in de belangstelling. Mogelijke risico's voor de gezondheid worden veroorzaakt door fijnstof, geur, endotoxinen en zoönosen (ziektes overdraagbaar van dier op mens).

### VGO-onderzoek

De afgelopen jaren zijn diverse rapporten en wetenschappelijke artikelen verschenen over de mogelijke gezondheidseffecten van het wonen in de nabijheid van veehouderijen. De projecten IVG (Intensieve Veehouderij & Gezondheid, Heederik & IJzermans, 2011) en VGO (Veehouderij & Gezondheid Omwonenden, Maassen et al, 2016, Hagenaars et al, 2017) werden in opdracht van de ministeries van VWS en EZ/LNV uitgevoerd in het oosten van de provincie Noord-Brabant en het noorden van de provincie Limburg.

Uit het eerste VGO-onderzoek bleek dat onder omwonenden van pluimvee- en geitenhouderijen zich over een aantal opeenvolgende jaren meer gevallen van longontsteking voordoen. De associatie tussen het voorkomen van longontsteking en het wonen in de nabijheid van pluimveehouderijen zou mogelijk kunnen worden verklaard door de uitstoot van fijnstof en endotoxinen door deze bedrijven, mogelijk in combinatie met de al aanwezige achtergrondblootstelling, is de veronderstelling.

Nadien heeft divers vervolgonderzoek plaatsgevonden. Het laatste onderzoek – VGO III – is in oktober 2018 gepresenteerd. Het onderzoeksprogramma VGO III is uitgevoerd door Nivel, IRAS en WUR. De vraag was de analyses uit het eerdere VGO-project te herhalen voor een recentere periode. Doel van deze actualisering was na te gaan of de associatie tussen het wonen in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen en het voorkomen van longontsteking nog steeds kon worden aangetoond voor de jaren 2014 t/m 2016.

### Pluimveehouderij

De in het VGO-project gevonden associatie tussen het voorkomen van longontsteking en pluimveehouderijen in de nabijheid van de woning kon worden bevestigd voor het jaar 2014. In de jaren 2015 en 2016 was de associatie niet meer statistisch significant, met uitzondering van een associatie rondom bedrijven met vleeskuikens in 2014. Omdat er rond legpluimveebedrijven relatief veel fijnstof voorkomt lijkt het verrassend dat het verband alleen nog bij vleeskuikenbedrijven wordt gezien.

Naast eerdere hypothesen (IVG en VGO) dat fijnstof en endotoxinen een rol zouden spelen in het voorkomen van meer longontsteking rondom pluimveehouderijen kan een andere (onbekende) factor hebben meegespeeld die in recente jaren afgenomen is. Het is belangrijk te vermelden dat voor dit resultaat alleen de afstand van patiënten met longontsteking tot pluimveebedrijven is geanalyseerd en andere factoren zoals fijnstof en endotoxinen niet zijn onderzocht. Monitoring van het voorkomen van longontsteking rondom pluimveehouderijen blijft de komende jaren gewenst. Hoewel de risicoverhoging over de periode 2007-2014 voor elk jaar statistisch significant was, was de omvang van de verhoging ook relatief beperkt, en verschillend tussen de jaren. Gezien de variatie tussen de observaties over eerdere jaren is het belangrijk om na te gaan of er daadwerkelijk sprake is van een trendbreuk na 2014 door op korte termijn de jaren 2017 en 2018 in de analyse te betrekken.

### **Voorlopige conclusie**

Het VGO-III onderzoek toont aan dat er géén aanleiding meer is te veronderstellen dat de volksgezondheid door het houden van kippen in vee-dichte gebieden gevaarlijk is voor de volksgezondheid, laat staan in vee-arme gebieden.

### **Vervolgonderzoek**

Het onderzoek naar het verband tussen veehouderijen en gezondheid werd eerst alleen in Noord-Brabant en Noord-Limburg uitgevoerd. In oktober 2018 verscheen hiervan een actualisering over de jaren 2014-2016 (IJzermans, et al.). Om te weten te komen of er in andere regio's ook een verband te vinden is tussen gezondheid en veehouderij, is het onderzoek nu ook uitgevoerd in gebieden in de provincies Gelderland, Utrecht en Overijssel. Ook in deze regio's zien de onderzoekers het extra risico op longontsteking rond geitenhouderijen, in meerdere jaren achter elkaar en ook met verschillende manieren van onderzoek. Daarom gaan de onderzoekers ervan uit dat in het algemeen geldt dat mensen die rond geitenhouderijen wonen iets vaker longontsteking krijgen dan mensen die rond andere veehouderijen wonen en mensen die niet bij een veehouderij in de buurt wonen.

Omdat nog onbekend is waardoor mensen die wonen in de buurt van geitenhouderijen vaker een longontsteking hebben, zijn in 2019 verschillende vervolgonderzoeken gestart. Hiermee willen de onderzoekers achterhalen waarom mensen die wonen in de buurt van geitenhouderijen vaker een longontsteking hebben. De resultaten van deze onderzoeken worden naar verwachting medio 2022 gepubliceerd.

Bron: <https://www.rivm.nl/veehouderij-en-gezondheid/vervolgonderzoeken-vgo>

### **GGD-advies**

De GGD (bron: Informatieblad Intensieve veehouderij en gezondheid, update 2011) adviseert de bedrijven het risico te beheersen met:

- Preventieve maatregelen. Huisvestingsystemen gericht op beheersing van introductie en verspreiding van micro-organismen en beperking van uitstoot van schadelijke stoffen.
- Goed bedrijfsmanagement. Bedrijfsvoering gericht op minimalisatie van introductie en verspreiding van micro-organismen en voorkómen van antibioticumresistentie.

### **Bio-aerosolen**

Bio-aerosolen als endotoxine en zoönosen vormen mogelijk een risico voor de gezondheid. Endotoxinen zijn kleine onderdelen van micro-organismen die luchtwegirritatie en ontstekingsreacties kunnen veroorzaken. Zoönosen zijn ziektekiemen die overdraagbaar zijn van dier op mens. Op dit moment is er wettelijk gezien geen verplichting risicoreducerende maatregelen te treffen. Daarvoor is eerst meer inzicht nodig aan de hand van aanvullende onderzoeken.

Uit luchtmetingen in de woonomgeving blijkt dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of het aantal veehouderijen in een gebied (de dichtheid) groter wordt. Uit de resultaten van het VGO-onderzoek concludeert GGD GHOR Nederland dat emissiereductie van fijnstof als drager van bio-aerosolen gezondheidsschade kan beperken, in ieder geval bij pluimveebedrijven.

### **Maatregelen**

De maatregelen die de pluimveehouder neemt om risico's op aantasting van de volksgezondheid te voorkomen, hebben betrekking op de keuze van het stalsysteem, het gebruik van fijnstofreducerende techniek en het nemen van preventieve maatregelen.

#### *Stalsysteem*

De fijnstofemissie van legkippen in volièrehuisvesting is 65 gram PM<sub>10</sub> per dierplaats per jaar. De stal is emissiearm uitgevoerd met volièrehuisvesting E 2.11.2.2 BWL 2004.10.V3 met 0,5 m<sup>3</sup> mestbandbeluchting per dier per uur. Bij de bovenste leeflaag wordt gebruik gemaakt van een strooiselschuif E 7.10 BWL 2017.02 (20% reductie ammoniak en fijnstof). Ook is er een warmtewisselaar om inkomende lucht t.b.v. de mestbandbeluchting voor te verwarmen.

#### *Fijnstofreducerende maatregelen.*

- De keuze voor volièrehuisvesting leidt in basis tot een lagere fijnstofemissie (65 gram PM<sub>10</sub> i.p.v. 84 gram PM<sub>10</sub> bij kippen in grondhuisvesting).
- Het gebruik van de strooiselschuif E 7.10 BWL2017.02 boven reduceert de emissie daar met 20%; wat leidt tot een overall-reductie van 10%.
- De fijnstofemissie is hiermee 58,5 gram PM<sub>10</sub> in plaats van 65 gram PM<sub>10</sub> p.d.p.j.
- Het gebruik van de warmtewisselaar om inkomende lucht voor de mestbandbeluchting voor te verwarmen draagt ook bij aan een lagere stofuitstoot (het vangt stof af) maar is niet in cijfers te vangen; omdat het gebruik afwijkt van de stalbeschrijvingen voor warmtewisselaars als fijnstofreducerende maatregel.
- De volièrehuisvesting in de bestaande stal wordt geupgraded van E 2.11.2.1 naar E 2.11.2.2 waardoor de NH<sub>3</sub>-emissie afneemt van 0,055 kg NH<sub>3</sub> naar 0,042 kg NH<sub>3</sub> p.d.p.j. of in combinatie met een strooiselschuif naar 0,0336 kg NH<sub>3</sub> p.d.p.j. Een lagere ammoniakuitstoot draagt bij aan minder secundair fijnstof in de omgeving.
- De kippenmest wordt niet nabehandeld of bewerkt maar in overdekte afgesloten opslag (overdekt) opgeslagen en periodiek van het bedrijf afgevoerd.

Het wachten is op nog meer haalbare en betaalbare technieken die fijnstof in bestaande stallen kunnen reduceren, wat ten goede komt aan het dier en de verzorger. Op dit moment is er nog geen zicht op. Er vindt in den lande nog allerlei onderzoek plaats.

### **Preventieve maatregelen**

Om het risico op insleep van ziekten zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

Algemene hygiëne-maatregelen ter preventie van dierziekten:

- Geen toegang voor onbevoegden
- Deuren op slot als pluimveehouder niet in de stal is
- Hygiënesluis/omkleedruimte per stal bij binnenkomst t.b.v. het aantrekken van bedrijfskleding en –schoeisel, wasbak beschikbaar om handen te wassen
- Douche beschikbaar voor dierenartsen en erfbetreders die ook met andere pluimveebedrijven in aanraking komen
- Inzet van geënte jonge hennen (weerstand)
- Ongediertebestrijding (om overdracht van ziektekiemen te voorkomen)
- Gekoelde opslag van kadavers
- Nadat de dieren zijn afgeleverd wordt de stal gereinigd en ontsmet

Algemene bedrijfsmaatregelen met het oog op goede gezondheidsstatus:

- Deelname IKB (tracking en tracing t.a.v. veevoer, diermateriaal, medicijngebruik, hygiëne, diertransport)
- Dierenarts ziet toe op gezondheidsstatus
- Dagelijkse controle van dieren in de stal
- Stalklimaat middels klimaatcomputer aangestuurd
- Uitgebalanceerde diervoeding in overleg met voerleverancier
- Goed leefklimaat voor de dieren in de stal (mechanische ventilatie, klimaatcomputer, geïsoleerde stallen)

### **Conclusie**

Gelet op de afstand van de locatie tot omwonenden, tot andere veehouderijbedrijven en andere (intensieve) veehouderijen, het feit dat er alleen kippen worden gehouden dus niet in combinatie met varkens, de strikte hygiëne en preventieve voorzorgsmaatregelen die genomen worden, en het feit dat er geen eenduidige conclusie of zorg heerst t.a.v. eventuele gezondheidseffecten, maakt dat de getroffen maatregelen voldoende zijn om een uitbraak van een veeziekte zoveel mogelijk te voorkomen en daarmee het risico op een negatief effect op de volksgezondheid van omwonenden tegen te gaan.