Geachte Voorzitter,

Hierbij informeren wij u over de uitkomsten van een langlopend onderzoek ‘Veehouderij en gezondheid omwonenden’ (VGO-III) uitgevoerd door het RIVM in samenwerking met UU-IRAS, NIVEL en WUR[[1]](#footnote-1). Over de voortgang van het onderzoek is uw Kamer tussentijds geïnformeerd.[[2]](#footnote-2),[[3]](#footnote-3) Het onderzoek is nu afgerond en het eindrapport wordt met deze brief aan uw Kamer verstuurd en het wordt op de website van het RIVM gepubliceerd (<https://www.rivm.nl/publicaties/VGO-III>). Dit rapport omvat een actualisatie van de epidemiologische studies naar het verhoogd risico op longontstekingen bij mensen die in de buurt wonen van geitenhouderijen. Verder is in verschillende studies uitgebreid onderzoek verricht naar de mogelijke oorzaak van longontstekingen in de buurt van geitenhouderijen.

**Aanleiding voor het onderzoek en huidig beleid**

Eerdere epidemiologische studies (IVG en VGO I-II, van 2007-2013) lieten onder meer zien dat longontsteking meer voorkwam in Noord-Brabant en Limburg met een hoge dichtheid aan veehouderij dan in gebieden met een lage dichtheid aan veehouderij. Er werd een verband gevonden tussen longontsteking en wonen binnen 2 kilometer van een geitenhouderij. Dit was aanleiding voor het starten van het VGO-III-onderzoek naar geitenhouderijen. Daarbij speelde ook het oordeel van de Gezondheidsraad in 2018[[4]](#footnote-4) een rol, dat concludeerde dat het VGO-onderzoek en andere internationale onderzoeken (sterke) aanwijzingen opleverden over de gezondheidsrisico’s rond veehouderijen, maar dat de gegevensbasis te beperkt was om van algemeen aanvaarde inzichten te kunnen spreken.

Sinds het verschijnen van de eerste onderzoeken heeft het merendeel van de provincies uit voorzorg een moratorium ingesteld in afwachting van verder onderzoek naar het verband en de oorzaak van het verhoogd risico op longontstekingen in de buurt van geitenhouderijen. Dat betekent dat er in deze provincies (9) een verbod geldt op nieuwvestiging (en uitbreiding) van geitenhouderijen. De precieze invulling van het moratorium verschilt per provincie.

**VGO-III onderzoek**

Het doel van het VGO-III onderzoek was om een bredere kennisbasis te verkrijgen over het verband tussen longontsteking en wonen in de buurt van geitenhouderijen. Tevens was een doel van het VGO-III onderzoek om een oorzakelijk verband aan te tonen teneinde de mogelijke oorzaak van de longontsteking te achterhalen. In VGO-III is ook gekeken naar de mogelijke associatie tussen longontstekingen en het wonen in de buurt van pluimveehouderijen. De onderzoeksresultaten ondersteunen deze eerder waargenomen associatie niet.

Voor beantwoording van de eerste vraag zijn de eerder uitgevoerde analyses van huisartsengegevens geactualiseerd en behalve in Noord-Brabant en Limburg, ook uitgevoerd in andere provincies (in Utrecht, Gelderland, en Overijssel). Deze studies omvatten grote populaties huisartsenpatiënten (meer dan 150.000) over meerdere jaren.

Het onderzoek naar de mogelijke oorzaak bestond uit verschillende deelstudies: naar de ziekteverwekkers bij patiënten met een longontsteking, omwonenden van geitenhouderijen en geitenhouders. Daarnaast is er naar bedrijfskenmerken gekeken en onderzocht welke mogelijke ziekteverwekkers zich waar en wanneer bij bedrijven bevinden. Tot slot zijn er metingen in de buitenlucht gedaan. In de patiëntenstudie waarin gezocht is naar de specifieke oorzaak van de longontstekingen zijn in totaal 108 patiënten geïncludeerd in plaats van de beoogde 600-800. Dat betekent dat er minder gegevens zijn verzameld over de precieze ziekteverwekker dan vooraf werd beoogd. Oorzaak hiervoor was de COVID-19-pandemie.

**Kern onderzoeksresultaten VGO-III**

De epidemiologische studies die in VGO-III zijn uitgevoerd, ondersteunen een continue associatie tussen het vaker voorkomen van longontsteking en het wonen in veehouderij-dichte gebieden. In VGO-III is opnieuw een verhoogd risico op longontsteking bij omwonenden binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen gevonden, zowel in de reeds eerder onderzochte provincies Noord-Brabant en Limburg, als in Gelderland, Utrecht en Overijssel. Daarmee is een consistent, aantoonbaar verband gevonden – onderzoekers gebruiken zowel de term verband als associatie – in 11 opeenvolgende jaren tussen het wonen in de nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op het oplopen van een longontsteking. Dit effect blijkt niet maand- of seizoensgebonden, maar is het hele jaar door aanwezig.

Het verband is daarmee aangetoond. De specifieke oorzaak voor het verhoogde risico op longonsteking voor mensen die binnen 2 kilometer van een geitenhouderij wonen is niet gevonden. Het onderzoek naar de oorzaak heeft een lijst van kandidaat-ziekteverwekkers opgeleverd die voorkomen op geitenhouderijen, die zich kunnen verspreiden via de lucht naar omwonenden en bij deze mensen

mogelijk longontsteking kunnen veroorzaken. Het betreft een selectie van 23 verschillende (soorten) bacteriën waarvan bekend is dat ze bij mensen een longontsteking kunnen veroorzaken en bij geitenbedrijven in de stallucht voorkomen. Daarnaast komen deze bacteriën voor bij patiënten, omwonenden, geitenhouders en/of in de buitenlucht rondom deze bedrijven. Veel van de bacteriën in de stallucht zijn afkomstig uit de stalmest en het strooisel waar de geiten in de stal op lopen. Van een deel van de bacteriën in de lucht was niet te achterhalen van welke bron dit afkomstig was. De onderzoekers geven aan dat, ondanks dat er een robuuste continue associatie is gevonden tussen longontstekingen en het wonen in de nabijheid van geitenhouderijen, de gehanteerde methode van resultaten-synthese geen oorzakelijk verband aantoont, ook niet voor de hoogst geprioriteerde micro-organismen. In het rapport wordt namelijk aangegeven dat het moeilijk te bewijzen is dat de longontstekingen bij mensen rondom geitenhouderijen direct worden veroorzaakt door de bacteriën uit de geitenstallen. Wel zijn de gevonden bacteriën een mogelijke verklaring voor het feit dat de longontstekingen vaker voorkomen. Dat komt doordat ze zowel bij mensen, in de geitenstallen als in de omgeving zijn gevonden.

Er is ook gekeken naar andere mogelijke oorzaken. Dat virussen, schimmels of blootstelling aan niet-infectieuze verontreiniging van de lucht (fijnstof of endotoxinen) de oorzaak zouden zijn voor de longontstekingen, is onwaarschijnlijk, zo blijkt uit het onderzoek.

**Effect op gezondheid**

Er is een verhoogde kans[[5]](#footnote-5) op longontsteking voor omwonenden binnen een straal van 2 km van geitenbedrijven gevonden ten opzichte van mensen die verder van een geitenbedrijf wonen. Hoe dichter de mensen bij de geitenhouderij wonen, hoe duidelijker het effect.

De onderzoekers hebben op verzoek berekend dat dit betekent dat onder de ca. 1,5 miljoen mensen die wonen binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen naar schatting 1200-6600 extra longontstekingen per jaar voorkomen. Geschat wordt, op basis van voor Nederland bekende cijfers over longontstekingen, dat dit resulteert in ongeveer 100-600 extra ziekenhuisopnamen en 20-100 extra sterfgevallen per jaar.

**Duiding en vervolgproces**

De gezondheidsrisico’s die uit het VGO-III rapport blijken, nemen we heel serieus. Voor het nemen van een besluit over een vervolgaanpak is verdere duiding nodig van het gezondheidseffect. Daarom vragen we de Gezondheidsraad (GR) om advies hierover[[6]](#footnote-6). Tegelijk met het verzenden van deze brief wordt de adviesvraag aan de Gezondheidsraad voorgelegd. De adviesvraag is als bijlage bij deze brief gevoegd.

Op basis van de resultaten van VGO-III en het advies van de Gezondheidsraad gaan wij ons beraden op verdere stappen. Hierbij zullen we in de komende periode nauw samen optrekken met andere relevante betrokken partijen, zoals we dat ook in de afgelopen jaren hebben gedaan rondom het lopende onderzoek. Allereerst met de mede-overheden, vanwege hun rol als bevoegd gezag in het ruimtelijk beleid en mede met het oog op de door de provincies ingestelde moratoria. Het komen tot een goed bestuurlijk proces en zo mogelijk bestuurlijke afspraken vinden we van bijzonder belang. Hierbij doen we een appèl op de provincies om de moratoria vooralsnog te handhaven totdat het Gezondheidsraadadvies gereed is. Ook relevante partijen zoals LTO, de GGD-en het Longfonds zullen wij in de komende periode bij het vervolgproces betrekken.

Het Gezondheidsraadadvies verwachten wij eind van dit jaar. Op basis daarvan zullen wij uw Kamer informeren over het vervolg.

**Tot slot**

We realiseren ons dat uw Kamer deze brief en het onderzoeksrapport pas kort voor het Commissiedebat Zoönosen en Dierziekten van 6 februari ontvangt. Graag beantwoorden we in dit commissiedebat uw eerste vragen. Mocht u diepgaander op het onderzoek en de resultaten willen ingaan, dan bieden wij u graag een technische briefing aan.

Hoogachtend,

de minister van Volksgezondheid, de minister van Landbouw, Visserij,

Welzijn en Sport, Voedselzekerheid en Natuur,

Fleur Agema Femke Marije Wiersma

1. RIVM: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en het Milieu; UU-IRAS:Universiteit Utrecht Instituut voor Risk Assessment Sciences; Nivel: Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Volksgezondheidszorg; WUR: en Wageningen Universiteit en Research. [↑](#footnote-ref-1)
2. Kamerstuk 28973 nr 241, Voortgang onderzoek VGO; 9 maart 2021 [↑](#footnote-ref-2)
3. [Kamerstuk](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2018Z18991&did=2018D50588) 28973 nr 205, Deelrapport VGO 5, 22 okt 2018 [↑](#footnote-ref-3)
4. Gezondheidsraad 2018. Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen: vervolgadvies [↑](#footnote-ref-4)
5. Er wordt een verhoogde kans op longontsteking voor omwonenden binnen een straal van 2 km van geitenbedrijven gevonden ten opzichte van mensen die verder van een geitenbedrijf wonen. Binnen de 2 km geldt dat hoe dichterbij, hoe meer de kans verhoogd is. Er zijn per deelstudie verschillende, elkaar aanvullende methodes gebruikt. De gevonden verhogingen van de kans op longontsteking verschilden niet alleen per afstand, maar ook tussen studies en binnen de studies tussen jaren en gebruikte methodes. Het is niet mogelijk om de resultaten samen te vatten in één gemiddeld percentage verhoging. De grootste verhogingen gevonden voor omwonenden binnen een straal van 2 km (en niet in Q-koortsperiode) zijn ongeveer 20 tot 30%, en voor de dichtstbij (d.w.z. binnen 500m) wonenden wordt soms (meer dan) een verdubbeling van de kans gevonden. [↑](#footnote-ref-5)
6. Het onderwerp is reeds opgenomen in het werkprogramma 2025, [Werkprogramma 2025 | Werkprogramma | Gezondheidsraad](https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/overige/2024/09/17/werkprogramma-2025) [↑](#footnote-ref-6)