



Ministerie van Binnenlandse Zaken
en Koninkrijksrelaties
Vrijheid van Informatiewet
Vrijheid van Informatie Act 2016



Veehouderij, luchtkwaliteit

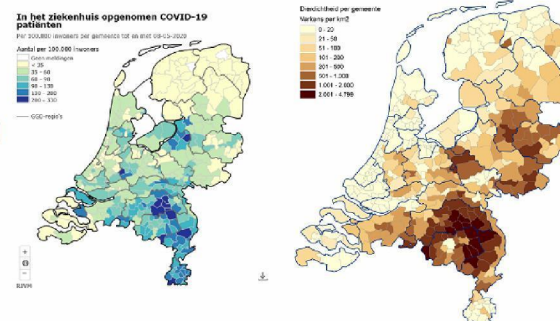
5.1.2e [redacted], Z&O-Cib

5.1.2e [redacted], DMG-M&V



Rol veehouderij en luchtkwaliteit bij COVID

- Ecologische studies China; VS, Italië: regio's met slechtere luchtkwaliteit meer COVID.
- Noord-Brabant en Limburg:
 - COVID morbiditeit en mortaliteit hoog
 - Regio met intensieve veehouderij
 - Q-koorts regio
 - VGO studie: meer longontstekingen dichterbij veehouderijen





- Slechte luchtkwaliteit: meer respiratoire- en hart & vaatziekten.
- In het VGO-onderzoek: risico longontsteking in veedichte gebieden hoger. Afstandsrelatie tot bepaalde veehouderijen (pluimvee/geiten).
- Dit zou kunnen verklaren waarom als het respiratoir SARS-CoV-2 virus wordt geïntroduceerd, mensen vatbaarder zijn of dit tot een ernstiger ziektebeeld kan leiden.



Vraag aan RIVM: verken de mogelijkheden voor onderzoek naar relatie veehouderij, luchtkwaliteit en luchtkwaliteit

- Tweede Kamerbrief van 22 april 2020 'COVID-19 en mogelijke relatie met dieren' (LNV): rol van dieren en de veehouderij in de huidige coronacrisis.
- Tweede Kamerbrief van 4 mei 'beantwoording Kamervragen van het lid van Esch (PvdA) (I&W). Slechtere luchtkwaliteit verergert kwetsbaarheid voor COVID-19.



29 mei 2020 Verkenning onderzoeksmogelijkheden Veehouderij, luchtkwaliteit en COVID-19

1. Epidemiologie COVID mens-mens in Noord-Brabant en Limburg. Geeft dit al de verklaring? EPI
2. Epidemiologie Luchtkwaliteit (indirect) bijdrage aan mens-mens infectieziekten en COVID DMG en EPI
3. VGO-3 toevoegen diagnostiek aan patienten/controler groep en geitenhoudersstudie. VGO-3 consortium
4. Co-morbiditeit en COVID. Nivel en Radboud/klinische groepen.

Consortium: RIVM (Cib en M&V); IRAS, WUR, Nivel, en GGD-en

Reactie email LNV 16 juli 2020. Randvoorwaarden:

Richten op ernst COVID-19

Afronding binnen 12 maanden

Beleidsalternatieven/handelingsopties

Aansluit behoefte regionale en lokale partners



Concept onderzoeksvoorstel

Luchtkwaliteit, Veehouderij en COVID-19 23/9

Epidemiologische onderzoek:

1. Effect van lange termijn blootstelling aan luchtverontreiniging. Infectieziektedynamiek mens-mens transmissie: simulatiemodellen misspecificatie; case-case studie en testpositives/testnegatives design
2. Effect van korte (acute) termijn blootstelling aan luchtverontreiniging. Fase 1 orienterend; fase 2 verdiepend
3. Beleidsadvisering organiseren kennisloket en klankbordgroep

Reactie LNV 2 oktober: Aangeven: doorlooptijd, haalbaarheid en kosten; benoemen resultaten; disclaimers.

30 Oktober onderzoeksvoorstel ingediend conform gevraagde naar LNV, VWS en I&W.



30 Oktober onderzoeksvoorstel ingediend conform gevraagde naar LNV, VWS en I&W.

Uitgewerkt in 9 werkpakketten:

1. Ontsluiting en beoordeling gezondheidsdata
2. Blootstelling virus (infectiedruk en immuniteit)
3. Lange & korte termijn blootstelling luchtvervuiling
4. Studie met individuele gegevens ernst & incidentie CBS omgeving
5. Studie met geaggregeerde gegevens ernst en incidentie
6. Test-negative design
7. Simulatiestudie voor gevoeligheidsanalyses
8. Integrale rapportage 4-7
9. Beleidsadvisering en communicatie

	WPS COVID-19 gegevens	WPS Blootstelling aan virus	WPS Blootstelling aan lange termijn luchtvervuiling	WPS Blootstelling aan korte termijn luchtvervuiling
WPS Studie met individuele gegevens (in CBS-omgeving) Ernst Patienten (o.v. patiënten) Incidentie Patienten (misdig, opname, sterfte), L.o.v. populatie	Kwaliteit (verandering in testresult, tijd, behandeling, etc.), beschikbaarheid op individueel niveau (juridische en privacyaspecten)	Blootstelling in tijd en ruimte op zo laag mogelijk aggregatieniveau	Blootstelling aan algemeen luchtwalst op zo laag mogelijk aggregatieniveau	n.v.t.
WPS Tijdstudie met geaggregeerde gegevens Ernst Patienten (o.v. patiënten) Incidentie Patienten (misdig, opname, sterfte), L.o.v. populatie	Kwaliteit (verandering in testresult, tijd, behandeling, etc.), beschikbaarheid op regionaal niveau	Verdieping naar blootstelling in tijd op regionaal (GGA, provincie, landstreek)	n.v.t.	Dagelijkse blootstelling aan algemeen luchtwalst op regionaal aggregatieniveau Verdieping naar bron specifieke blootstelling aan luchtwalst
WPS Test-negative studie met individuele gegevens (in CBS omgeving) Incidentie Patienten (o.v. test-negative (vanaf Juni))	Kwaliteit (verandering in testresult), beschikbaarheid op individueel niveau (juridische en privacy aspecten)	Blootstelling in tijd en ruimte op zo laag mogelijk aggregatieniveau	Blootstelling op zo laag mogelijk aggregatieniveau	Dagelijkse blootstelling aan algemeen luchtwalst op zo laag mogelijk aggregatieniveau
WPS Gevoelheidsanalyse (simulatie-studie)	n.v.t.	n.v.t.	Blootstelling aan algemeen luchtwalst op zo laag mogelijk aggregatieniveau	n.v.t.

WPS integrale rapportage

WPS beleidsadvies en risicocommunicatie



Gecompliceerd onderzoek

- Beschrijving infectiedynamiek in tijd en ruimte
 - Schaalnivo en simulaties
- Case definities veranderd in tijd, testbeleid gewijzigd
- Beschikbaarheid luchtkwaliteitsdata
- Power korte termijn blootstelling luchtkwaliteitsblootstelling
- Voortschrijdend inzicht
- Geen resultaat op korte termijn, wel belangrijk voor kennisopbouw

Jaar kwartaal werkpaakket	2021 1	2021 2	2021 3	2021 4	2022 1	2022 2	2022 3	2022 4	2023 1	2023 2
WP1										
WP2	WP1	WP2								
WP3A										
WP3B	Fase I	Fase II								
WP4	WP1	WP2			Start WP4					
WP5	WP1	WP2			Start WP5 Fase I		WP5 Fase II no			
WP6	WP1	WP2			Start WP6					
WP7							Analyse data WP5 Fase I	Analyse data WP6 Fase II	Analyse data WP4	
WP8										Integratie rapportage
WP9										Evaluatie klankbord en kennis

Figuur 1 - Gantt chart globale planning onderzoek luchtkwaliteitsverschorsing COVID-19 in kwartalen van start 1/1/2021 tot juli 2023. nb: nog niet bekend



Hoe verder?

- Reactie I&W 15/11 : samenvatting van onderzoeksvoorstel voor overleg staatsecretarissen gestuurd 18/11
- Reactie LNV: voorstel inhoudelijk helder, interdepartementaal overleg.
- Medio december overleg LNV, VWS en I&W met RIVMconsortium