



**Hart voor Brabant**

Aan de raden van de gemeenten die  
deelnemen in de gemeenschappelijke  
regeling GGD Hart voor Brabant

Kenmerk: Datum: 27 november 2020  
Behandeld door: R. Nijdam E-mail: r.nijdam@ggdgmv.nl  
Onderwerp: Luchtkwaliteit en Covid-19

Geachte gemeenteraadsleden,

Op verzoek van ons algemeen bestuur informeer ik via deze brief over de actuele inzichten met betrekking tot de relatie tussen luchtkwaliteit en de verspreiding van Covid-19. Tevens lichten wij de stand van zaken over het onderzoek hieromtrent in onze regio en in de rest van Nederland toe. Vanwege de specifieke vragen in de regio over veehouderijen en Q-koorts, zal deze brief hier ook aandacht aan besteden. Omdat luchtkwaliteit slechts een onderdeel is van het totale scala aan vragen over (onderzoek naar) Covid-19, willen we benadrukken dat deze brief zich alleen richt op factoren gerelateerd aan luchtkwaliteit. Deze brief is in samenwerking met GGD West-Brabant en GGD Brabant Zuidoost tot stand gekomen en wordt waar aan de orde op verzoek van het algemeen bestuur van de betreffende GGD'en gedeeld met de raden van de bij hen aangesloten gemeenten.

### **Aanleiding**

Zoals bekend was de eerste grote Nederlandse uitbraak van Covid-19, veroorzaakt door het nieuwe coronavirus SARS-CoV-2, in Noord-Brabant in maart/april 2020. Hierbij viel op dat met name in het oostelijk deel van Noord-Brabant veel ziekte en sterfte ten gevolge van het virus was. Bekend is dat de belangrijkste verspreiding van dit virus via contact tussen mensen verloopt. Maar omdat deze regio zo hard getroffen was, werd afgevraagd of er een mogelijke relatie is tussen de verspreiding en/of het ziekteverloop van Covid-19, en luchtkwaliteit, veehouderijen en/of Q-koorts.

Ondertussen is bekend dat verschillende andere factoren hebben bijgedragen aan deze eerste uitbraak in Noord-Brabant, zoals reizen tijdens de voorjaarsvakantie, die in Brabant later viel dan in het noorden van Nederland, en het vieren van carnaval. Echter, dit beantwoordt nog niet de vraag of, en zo ja, in welke mate luchtverontreinigingen een rol spelen bij de verspreiding of de ernst van Covid-19.

## **Luchtkwaliteit en gezondheid**

Luchtvervuiling bestaat uit verschillende componenten zoals fijnstof, stikstofoxiden, ammoniak en endotoxinen. Drie sectoren zijn de belangrijkste veroorzakers van luchtvervuiling: transport, landbouw/veehouderijen en industrie.

Luchtverontreiniging leidt tot een verhoogd risico op ziekte (zoals longziekten en hart- en vaatziekten) en sterfte in de bevolking. Om deze reden is het belangrijk dat de luchtkwaliteit in Nederland verbeterd wordt<sup>1</sup>. De GGD hecht ook belang aan schone lucht voor gezondheidswinst. Indien er binnen de gemeente knelpunten liggen op de thema's die aandacht krijgen in het Schone Lucht akkoord<sup>2</sup>, namelijk (weg)verkeer, mobiele werktuigen, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens (bijv. houtstook), ondersteunt de GGD u hierbij graag, onder andere met informatie uit de Brabantse Omgevingscan (<https://brabantscan.nl/>).

## **Luchtkwaliteit en Covid-19**

Er zijn verschillende redenen om aan te nemen dat luchtvervuiling een rol kan spelen bij de verspreiding en/of het ziekteverloop van Covid-19. Enkele voorbeelden hiervan:

1. Mensen met chronische ziekten als longziekten (astma en COPD) en hart- en vaatziekten zijn kwetsbaarder voor (een ernstig verloop van) Covid-19; deze chronische ziekten komen vaker voor in gebieden met veel luchtverontreiniging.
2. Wereldwijd komt Covid-19 vaker voor in stedelijke gebieden. In stedelijke gebieden is meer luchtvervuiling.
3. In Nederland was de eerste uitbraak in oostelijk Noord-Brabant, waar veel fijnstof en andere luchtverontreinigingen zijn o.a. door intensieve veehouderijen.

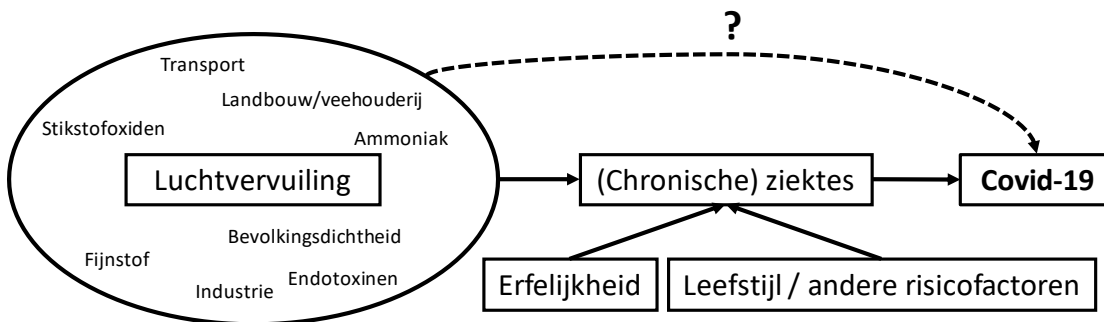
Echter, bovenstaande redenen leveren géén direct bewijs dat er een oorzakelijk verband is tussen luchtkwaliteit en Covid-19, en zo ja, hoe groot de rol van luchtkwaliteit is op verspreiding en het ziekteverloop van Covid-19, want:

1. Chronische ziekten worden ook door andere risicofactoren als erfelijkheid en leefstijl bepaald. Dit wordt samengevat in de volgende figuur:

---

<sup>1</sup> [GGD richtlijn luchtkwaliteit en gezondheid](#) & [GGD richtlijn veehouderij en Gezondheid](#)

<sup>2</sup> <https://www.schoneluchtakkoord.nl/default.aspx>



2. In steden wonen mensen ook dicht bij elkaar, wat het risico op verspreiding van virussen vergroot. Dus het verband tussen Covid-19 en stedelijke gebieden kan ook door dit soort factoren bepaald worden.
3. Andere regio's in Nederland, zoals het grensgebied van Gelderland en Utrecht, hebben ook intensieve veehouderijen, maar hier is tot op heden geen grote uitbraak geweest.

In de bijlage laten we middels kaarten van Nederland enkele voorbeelden zien die bovenstaande bevindingen ondersteunen. Daarnaast kunt u meer informatie over het verband tussen luchtkwaliteit, veehouderij en Covid-19, en de beperkingen van bestaande onderzoeksresultaten, vinden op het kennisplatform 'Veehouderij en humane gezondheid'.<sup>3</sup>

Om bovenstaande reden wordt wereldwijd onderzoek gedaan naar de relatie tussen luchtkwaliteit en het virus SARS-CoV-2 en de ziekte Covid-19. Zulk onderzoek richt zich met name op fijnstof (deeltjesgrootte  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en  $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), ammoniak, stikstofdioxide en/of roetdeeltjes. Om de (grootte van de) rol van luchtkwaliteit bij de verspreiding en het ziekteverloop van Covid-19 betrouwbaar vast te stellen, is grootschalig en complex onderzoek nodig.

In de rest van deze brief lichten wij toe welke onderzoeken opgezet of uitgevoerd worden om de relatie tussen luchtkwaliteit en Covid-19 op te helderen, waarbij de GGD en/of het RIVM betrokken is.

### Onderzoek luchtkwaliteit en Covid-19

Het RIVM heeft een opzet gemaakt voor een onderzoeksvoorstel waarbij de ernst van het verloop van Covid-19 in relatie tot luchtkwaliteit in Nederland wordt onderzocht. Indien mogelijk verdiept dit onderzoek zich ook in de relatie tot veehouderij. De GGD denkt hierin actief mee. Dit onderzoek is gericht op het verkrijgen van keuzes of beleidsopties, daarom wordt beoogd de aard van de onderzoeksresultaten aan te laten sluiten bij de behoefte van de regionale en lokale partners. Daarnaast is het doel dat dit onderzoek binnen 1 tot 1,5 jaar kan worden afgerond. Dit onderzoeksvoorstel is half september 2020 met de ministeries (VWS, I&W en LNV) besproken. Het overleg tussen de ministeries en wetenschappers leidde tot aanvullende vragen en opmerkingen die

<sup>3</sup> [Duiding van studies naar de relatie tussen luchtkwaliteit, COVID-19 en veehouderij](#)

momenteel verder worden uitwerkt. Wanneer de minister van LNV en haar collegae van VWS en I&W besluiten over dit voorstel is nog niet bekend.

### **Onderzoek Q-koorts en Covid-19**

De Minister van VWS heeft tijdens het corona-debat van 7 mei ook een toezegging gedaan om nader onderzoek te laten doen naar de mogelijke samenhang in gebieden waar Covid-19 en de eerdere uitbraak van Q-koorts voorkwamen. Het onderzoek richt zich specifiek op de vraag die door VWS is voorgelegd: "Hebben mensen na het doormaken van Q-koorts een verhoogd risico op infectie met SARS-CoV-2 en/of op ernstig beloop van Covid-19?" Het RIVM voert dit onderzoek uit in samenwerking met GGD Hart voor Brabant, GGD Brabant Zuidoost, Nivel, het Jeroen Bosch ziekenhuis, het Radboud expertise centrum Q-koorts en Stichting Q-Support. Resultaten worden in het voorjaar van 2021 verwacht.

### **Onderzoek ventilatie en Covid-19**

De afgelopen maanden is er ook veel aandacht geweest voor de rol van ventilatie bij de verspreiding van Covid-19. Voor een goede gezondheid is het belangrijk ruimtes goed te ventileren, onder andere omdat het de verspreiding van ziekteverwekkers (bacteriën, virussen en schimmels) kan verminderen. In hoeverre goede ventilatie helpt om verspreiding van SARS-CoV-2 te voorkomen, is nog onvoldoende bekend en wordt daarom in Nederland en in het buitenland onderzocht. Ventilatiesystemen lijken hooguit een kleine rol te spelen in de verspreiding van SARS-CoV-2<sup>4</sup>. In ieder geval adviseert de GGD sterke luchtstromen van persoon naar persoon te vermijden, voldoende afstand van anderen te houden en een goede hand- en hoesthygiëne te hanteren, omdat deze maatregelen het risico op verspreiding in en buiten gebouwen verminderen.

### **Onderzoek veehouderijen/dieren en Covid-19<sup>5</sup>**

Verschillende dieren, zoals varkens, eenden en kippen, zijn niet vatbaar voor het virus dat Covid-19 veroorzaakt. Andere dieren, zoals honden, katten en konijnen, kunnen wel besmet raken met het virus. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen dat deze dieren het virus overbrengen op mensen. Daarom wordt aangenomen dat deze dieren niet of nauwelijks een rol spelen bij de verspreiding van Covid-19. Nertsen kunnen door mensen of andere nertsen besmet raken met SARS-CoV-2. Waarschijnlijk kunnen nertsen ook mensen besmetten die met nertsen werken. Daarnaast is uit onderzoek in Nederland en Denemarken gebleken dat het virus in nertsen kan veranderen (muteren); een veranderd virus kan meer of minder gevaarlijk zijn voor mensen. Uit voorzorg worden daarom besmette nertsenbedrijven in Nederland geruimd. De GGD en het RIVM doen uitgebreid onderzoek naar SARS-CoV-2 in nertsen. Tot nu toe zijn er geen aanwijzingen dat omwonenden van nertsenbedrijven door nertsen besmet kunnen worden: als mensen door nertsen waren besmet, betrof dit altijd mensen die intensief met de nertsen

<sup>4</sup> <https://ci.rivm.nl/ventilatie-en-covid-19>

<sup>5</sup> <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/huisdieren>

hadden gewerkt. Meer onderzoek naar de rol van dieren bij verspreiding van Covid-19 wordt zowel door het RIVM als in het buitenland gedaan.

### **Conclusie**

Samenvattend zijn er tot nu toe suggesties dat luchtkwaliteit een rol speelt bij de verspreiding en het ziekteverloop van Covid-19, maar is een direct oorzakelijk verband nog niet aangetoond, en is de grootte van de rol van luchtkwaliteit ook nog niet opgehelderd. Toekomstig onderzoek zal hier de komende periode meer antwoord op geven, waarbij de GGD nauw betrokken is.

Los van Covid-19 is reeds bekend dat verbeterde luchtkwaliteit bijdraagt aan een betere gezondheid van de bevolking. Om deze reden moedigt de GGD aan dat gemeenten zich inzetten voor schonere lucht in hun gemeente, en denkt de GGD graag mee hoe dit bereikt kan worden.

### **Heeft u nog vragen?**

De GGD gaat een webinar over het thema luchtkwaliteit en Covid-19 organiseren. Zodra de datum bekend is, wordt u hierover geïnformeerd.

Het team Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de 3 Brabantse GGD'en beantwoordt in de tussentijd graag uw vragen over alle onderwerpen die betrekking hebben op milieu en gezondheid. U kunt ons bereiken op telefoonnummer 0900 3 68 68 68 of per email: [milieu@ggdgmv.nl](mailto:milieu@ggdgmv.nl).

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

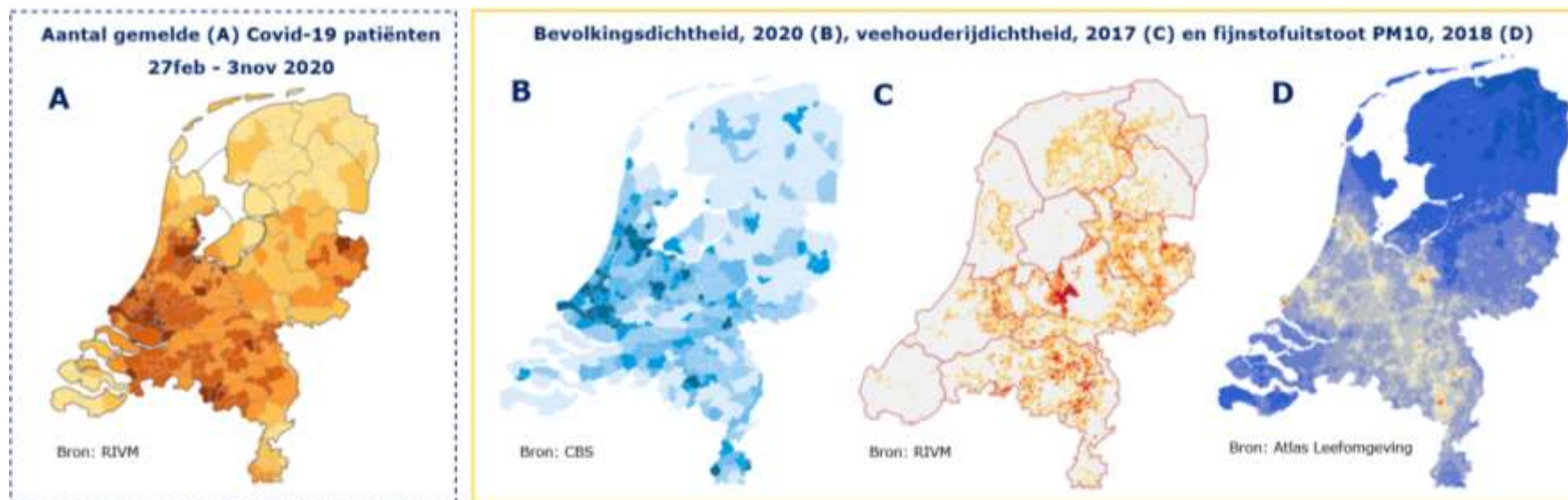


Karin van Esch  
Directeur Publieke Gezondheid

Bijlage:

Luchtkwaliteit en Covid-19 in kaarten

**Bijlage: Luchtkwaliteit en Covid-19 in kaarten**



Hoe donkerder het gebied in bovenstaande kaarten, des te meer Covid-19 (A), inwoners (B) of veehouderijen (C) in dat gebied. In de kaart van fijnstof (D) geldt dat donkerblauw de gebieden zijn met de minste fijnstof (PM10) en donkerrood de gebieden met de meeste fijnstof in de lucht. Fijnstof is vooral te vinden in dichtbevolkte regio's, rond hoofdwegen en in gebieden met veel vee.

Met kaarten is niet vast te stellen of slechte luchtkwaliteit, bijvoorbeeld door intensieve veehouderijen, tot meer of een ernstiger verloop van Covid-19 leidt, of dat eventuele gelijkenissen toeval zijn. In bovenstaande voorbeelden vertoont de kaart over het aantal gemelde Covid-19 patiënten overeenkomsten en verschillen vergeleken met kaarten over bevolkingsdichtheid, fijnstofuitstoot en veehouderijdichtheid. In Oost-Brabant en Noord-Limburg is de luchtkwaliteit slecht, door intensieve veehouderij, maar ook door luchtvaart, industrie en verkeer. Maar in het grensgebied van Gelderland en Utrecht zijn ook veel veehouderijen en is veel uitstoot van fijnstof, terwijl dit gebied relatief gespaard is gebleven van Covid-19. In de Randstad is zowel veel Covid-19 als fijnstof, maar zijn weinig veehouderijen.