

Aanleiding:

Er is veel media-aandacht voor de relatie tussen luchtverontreiniging en Corona/COVID-19. Er zijn een aantal studies over dit onderwerp verschenen die suggereren dat in gebieden met slechte luchtkwaliteit infectie met Corona/ COVID-19 vaker voorkomt, en/of leidt tot (veel) hogere sterftecijfers ten gevolge van deze ziekte. Media weten de weg naar (al dan niet deskundige) mensen die hier iets over willen zeggen bovendien goed te vinden. Ook de GGD'en worden regelmatig om reactie, input of actie op dit onderwerp gevraagd. De werkgroep lucht kijkt er om verschillende redenen voor om niet actief de media op te zoeken. Op de websites van verschillende GGD'en is een toelichtende tekst geplaatst bij informatie over [luchtverontreiniging](#) en [houtrook](#) (links zijn een voorbeeld). Vragen worden door de werkgroep volgens onderstaande lijn beantwoord.

- *(10)(2e) heeft namens de werkgroep een bijdrage geleverd aan een webinar van het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid, waarin onderstaande wordt toegelicht voor een publiek van niet-experts ([opname](#), 14 min.)*
- *Eind juni verscheen in European Respiratory Journal, van de hand van een aantal Nederlandse wetenschappers, een [editorial](#) met gelijkaardige strekking.*

GGD Werkgroep Lucht - Luchtverontreiniging en Corona/COVID-19

29 juni 2020

Grofweg gelden er twee **hypotheses**:

- **Luchtverontreiniging zorgt voor een hoger risico op infectie met het nieuwe Corona virus:**
Deze hypothese bouwt voort op de evidentie voor een hoger risico op zowel longontsteking als andere respiratoire infecties, zowel volgend op een periode van ernstigere verontreiniging (short-term) als een gemiddeld hoge blootstelling (long-term). Mechanismen die hier een rol in kunnen spelen zijn o.a. een hogere gevoeligheid van de luchtwegen, en transport van infectieuze componenten via stofdeeltjes.
- **Luchtverontreiniging zorgt voor een ernstiger verloop van COVID-19 (de ziekte):**
In deze hypothese gaat het er om dat luchtverontreiniging in de (lange) periode voorafgaand aan de infectie heeft gezorgd voor een verhoogd voorkomen van hart- en vaatziekten en luchtwegaandoeningen. Het hebben van (een van) die aandoeningen geeft bij een patiënt een hoger risico op een ernstig verloop van de ziekte ten gevolge van COVID.

Meer en beter onderzoek nodig

Het is zeker mogelijk dat luchtkwaliteit een rol speelt: beide bovenstaande hypothesen passen in het beeld van de literatuur en lijken plausibel. Het is echter veel te vroeg om, zeker in kwantitatieve zin, uitspraken te kunnen doen over de invloed van luchtverontreiniging op het infectierisico en ziekteverloop van dit nieuwe virus. Onderzoek naar de invloed van milieufactoren op deze, van mens op mens overgedragen ziekte, is bijzonder ingewikkeld. Goed onderzoek vraagt tijd. Het is bijvoorbeeld nodig om betrouwbare en complete data te hebben, ook wat betreft de specificiteit aan de pandemie gerelateerde omstandigheden. Op verschillende andere manieren kennen de omstandigheden van de pandemie ook ruimtelijke componenten die potentieel samen kunnen hangen met luchtverontreiniging. Denk onder meer aan lokale infectiehaarden, het stadium van de uitbraak, ruimtelijke omstandigheden en karakteristieken die de mens-op-mens besmetting beïnvloeden, geografische verschillen in het voorkomen van risicofactoren zoals overgewicht, regionale verschillen in maatregelen, beschikbaarheid van tests en beschermingsmaterialen, etc. Grote zorgvuldigheid in analyse en interpretatie is erg belangrijk om de bijdrage van de verschillende factoren te kunnen duiden.

Houdt vast aan kwaliteitscriteria onderzoek

In de wetenschap is er wereldwijd voor gekozen om studies die betrekking hebben op COVID-19 zo snel mogelijk op internet te zetten (voorlopige voorpublicatie, zgn. pre-print artikelen). Dit betekent dat er momenteel heel veel pre-prints online komen, zonder de gebruikelijke kwaliteitscheck door middel van peer-review. Dit heeft voordelen voor acute crisisbeheersing en patiëntenbehandeling. Maar het

heeft geen meerwaarde voor artikelen over de relatie luchtverontreiniging en covid-19 omdat er niet onmiddellijk op geacteerd kan worden. We pleiten er daarom voor om vast te houden aan de gebruikelijke kwaliteitscriteria voor wetenschappelijke artikelen over luchtverontreiniging in relatie tot Corona en COVID-19.

RIVM is door de ministeries van LNV en I&W gevraagd de mogelijke onderzoeksscenario's op een rij te zetten (mmv IRAS, UU). De werkgroep lucht heeft hier (net als enkele andere werkgroepen in het GGD domein) aan bijgedragen, en zal het vervolg op de voet volgen.