

To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: Wed 7/22/2020 10:51:50 AM
Subject: Re: covid - luchtkwaliteit
Received: Wed 7/22/2020 10:51:50 AM
[beantwoording-kamervragen-over-het-bericht-zorgen-om-luchtvervuiling-in-brabant-en-limburg-wat-als-er-een-tweede-golf-komt-en-het-aantal-doden-hier-weer-hoger-ligt.pdf](#)

Hi (10)(2e)

Ik reageer even mede namens (10)(2e) op je vraag.

Afgelopen week hebben we een overleg gehad hoe we dit soort vragen gezamenlijk als RIVM (Cib en M&V) zouden kunnen beantwoorden. Daar is nu besloten dat we hier gezamenlijk een reactie op maken en dan proberen dat wat generieker te houden, zodat we niet voor elk onderzoek dat uitkomt op dit onderwerp weer een nieuwe reactie moeten formuleren. Daar zijn we nu mee bezig en we hopen tussen alle andere deadlines door om je vrijdag deze reactie te sturen.

Verder stuur ik jou ook even de kamerbrief over luchtkwaliteit en COVID-19 van LNV toe, die vanmorgen naar de TK is gegaan. Hierin is ook iets opgenomen over de contacten met RIVM over dit onderwerp.

gr, (10)(2e)

From: (10)(2e)
Sent: Friday, 17 July 2020 15:50:47
To: (10)(2e); (10)(2e)
Subject: RE: covid - luchtkwaliteit

Hoi (10)(2e),
 Dank voor je mail.

Ik snap dat er intern moet worden afgestemd. Aan de andere kant wachten de provincie Noord-Brabant en de GGD beiden op een duiding omdat hun bestuurders vragen krijgen. Ik heb net de GGD nog gesproken en als ze uiterlijk woensdag het stuk krijgen kunnen ze nog meelesen om te kijken of het de vragen van hen beantwoord. Anders wordt het na de vakanties en dat wil ik eigenlijk voorkomen.

Dus het zou mij heel erg helpen als we *uiterlijk woensdag* een stuk hebben liggen waar de experts (RIVM, WUR en IRAS) zich in kunnen vinden. Ik hoop dat dat lukt?

Ik stuur jullie hierbij mijn opzet mee. Deze zal ik ook met (10)(2e) delen zodat zij ook aan kan vullen. Zullen we dinsdag of woensdag even contact hebben, zodat we het dan hopelijk snel naar de GGD en de provincie kunnen sturen?

En kun je mij een seintje geven als de kamervragen uit zijn?

Goed weekend.

Groet (10)(2e)

From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: vrijdag 17 juli 2020 13:07
To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: covid - luchtkwaliteit

Hallo (10)(2e)

De strekking van de vragen die vanuit de verschillende richtingen gesteld worden, is vergelijkbaar en zoals (10)(2e) al aangaf lijken de vragen op die van IenW. Ik heb voor de laatste vragen die we kregen enkel mondeling afgestemd met IenW. Voor eerdere Kamervragen hebben we wel schriftelijk de vragen beantwoord en ik heb begrepen van IenW dat deze nog steeds niet uit zijn en dat er nog gewacht wordt op ondertekening van LNV. De beantwoording is daar een gezamenlijke vanuit IenW en LNV.

In jouw eerdere mail aan mij waar je (10)(2e) ook in meenam en daarom nu ook in de cc vroeg je of het een idee was vanuit het kennisplatform een bericht te maken en met mij en (10)(2e) af te stemmen, zoals jullie dat ook doen voor de andere berichten en Q&A's op de website.

En dat we dan vanuit RIVM vooral ook kunnen benoemen wat er wel gezegd kan worden op basis van dergelijk onderzoek (bv signaleringsfunctie, hypothesevormend, richting waarin je zou moeten zoeken etc wat we ook telefonisch besproken hadden en je hier onderaan in jouw mail naar mij en (10)(2e) ook aangeeft. Het lijkt me een goed uitgangspunt om op deze manier de perspectieven van de verschillende instituten goed in beeld te brengen.

Ik heb jouw voorstel voor een bericht vanuit het kennisplatform en een duiding vanuit het RIVM van artikelen op het gebied van luchtverontreiniging en COVID-19 zoals het artikel van Cole et al. ook besproken met mijn (10)(2e) (10)(2e). We hebben afgesproken dat er over dergelijke artikelen eerst op korte termijn een interne discussie bijeenkomst georganiseerd zal worden om met een gezamenlijk RIVM verhaal te komen wat dergelijk onderzoek zegt en wat niet. Dit verhaal wat n.a.v. de interne discussie over luchtverontreiniging en COVID-19 opgesteld gaat worden, biedt de basis voor een bericht vanuit het kennisplatform over dit onderwerp. En het kennisplatform bericht stemmen we zoals jij ook aangeeft ook met elkaar af. Ik hoop dat het lukt begin volgende week dit gesprek intern te hebben en het standpunt/duiding vanuit het RIVM te kunnen verwoorden. Mogelijk dat we tweede helft van volgende week dan met elkaar kunnen overleggen wat er vanuit het RIVM in een bericht van het platform kan komen.

Vriendelijke groeten,
(10)(2e)

From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: donderdag 16 juli 2020 16:28
To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: covid - luchtkwaliteit

Hoi (10)(2e)

Dankjewel. Ik hoor ook heel graag de reactie op de I&W vragen, zodra die er is.

We krijgen nu ook vanuit de provincie vragen over duiding van de studie. Daarom willen we graag een duiding van het onderzoek opnemen op de website. Dat zou ik graag met jou en (10)(2e) afstemmen daarover.

Vanuit IRAS wordt in hun artikel vooral benoemd wat dit onderzoek niet kan zeggen, maar we zouden vanuit RIVM vooral ook kunnen benoemen wat er wel gezegd kan worden op basis van dergelijk onderzoek. Dus bv signaleringsfunctie, hypothesevormend, richting waarin je zou moeten zoeken etc.

Op die manier kunnen we volgens mij een bericht maken waarin de perspectieven van de verschillende instituten goed in beeld komen.

Heb je daar de komende paar dagen ook tijd voor?

Groet (10)(2e)

From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: donderdag 16 juli 2020 16:10
To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: covid - luchtkwaliteit

Hi (10)(2e)

Ik begreep dat je gisteren met (10)(2e) contact hebt gehad over deze studie en hoe antwoord te geven. Laten we dat

even gezamenlijk afstemmen.

Wat betreft beantwoording, I&W heeft ook vragen gesteld, LNV en VWS nog niet.

Deze vragen lijken ook op die van I&W. (10)(2e) heeft hier de lead in en stemt dat weer met ons af.

Maar vast mijn antwoorden op de vragen van de GGD:

1. Nee, geen causaliteit alleen statistisch verband waar naar gekeken is.
2. Dit is niet onze studie, dus die vraag zouden ze bij de onderzoekers van die studie moeten neerleggen, dat geldt ook voor NH3.
3. Inderdaad is hier niet gekeken naar mens-mens transmissie van COVID-19 factoren, die de transmissie bepalen nl mens mens transmissie en daarom zijn epidemiologische studies, die hiernaar kijken wel nodig. De haalbaarheid is wel iets waar nader over gesproken moet worden.

Gr,

(10)(2e)

From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: donderdag 16 juli 2020 08:43
To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: covid - luchtkwaliteit

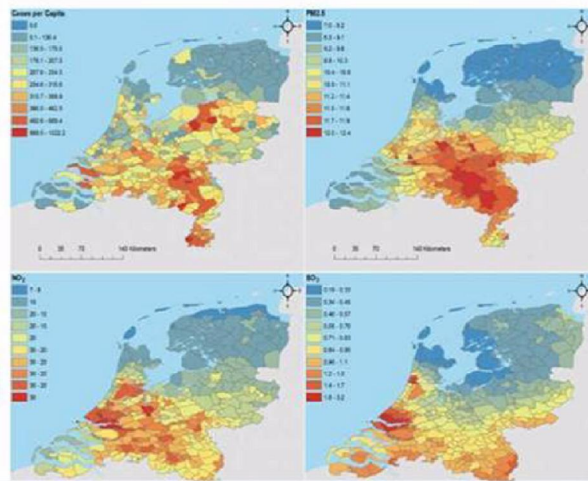
Goedemorgen (10)(2e).

Hieronder staan nog een aantal vervolgvragen van de GGD. Komen dit soort vragen ook terug bij I&W/LNV?
 Kunnen we hier (deels) antwoorden op geven?

Groet (10)(2e)

Inhoudelijke vragen :

- **Er wordt geconcludeerd dat er een statistisch significante relatie is tussen slechte luchtkwaliteit (en dan met name PM2,5) en verhoogd voorkomen van covid.** In hoeverre kan je op grond van de gegenereerde data iets over de oorzaak van de slechte luchtkwaliteit zeggen (volgens mij niet)- maar veel mensen zullen de slechte luchtkwaliteit in Oost Brabant met zijn vele veehouderijen hieraan koppelen.
- **Waarom is er gekeken naar PM2,5 (ook andere onderzoeken keken naar PM2,5) en bijv niet ook naar PM10? De PM2,5 heeft vooral betrekking op het secundair fijnstof. Wat voor beeld krijg je als je een PM10 kaartje er ook nog naast zou houden?**
 - o Secundair fijnstof ontstaat als moleculen van verzurende stoffen binden tot zouten. Denk dan aan stoffen als stikstofoxiden (NO_x), zwaveldioxide (SO₂) en ammoniak (NH₃). Deze kunnen zich ook aan primaire deeltjes hechten.
 - o Secundair fijnstof bevindt zich vooral in de fractie die kleiner is dan 2,5 micrometer, terwijl de primaire fijnstof emissies van landbouw vooral in de fractie 2,5-10 micrometer zitten. **Vanwege de geringere afmeting en omdat secundair fijnstof pas in de lucht gevormd wordt, kan het over grote afstanden verspreiden.** → dit zou dus betekenen dat de bronnen verantwoordelijk voor de vorming van fijnstof zich op grotere afstand bevinden en dus niet direct gekoppeld hoeven te zijn aan bijv. in de omgeving aanwezige aantallen veehouderijen.
- In het artikel worden een paar kaarten getoond:



• Geconcludeerd wordt dat locatie waar veel covid 19 casussen voorkomen en het voorkomen van hoge concentratie PM_{2,5}, te relateren zijn. Maar in delen van overijssel bijvoorbeeld komen ook veel casussen covid 19 voor en is concentratie PM_{2,5} lager. Hoe kan dat verklaard worden?

• Geen kaartje van NH₃ concentraties, terwijl deze component afkomstig is van veehouderij en NO₂ en SO₂ meer van verbrandingsmotoren. NH₃ is ook één van de componenten die leidt tot de vorming van secundair fijnstof (wat dus vooral ook voorkomt in de klasse PM_{2,5}). Wat voor beeld zou zo'n kaartje opleveren?

Zoals ook al door (10)(2e) aangegeven: er is geen correctie uitgevoerd voor het feit dat nav de uitbraak in Brabant, er maatregelen zijn genomen voor heel Nederland. Dit heeft er waarschijnlijk toegeleid dat de uitbraak elders in Nederland beperkter is geweest.