

Amsterdam, 1 augustus 2020

Ministerie van OCW

Rijnstraat 50

2515 XP Den Haag

t.a.v. minister A.Slob

Geachte heer Slob,

Zoals u waarschijnlijk wel weet heb ik me sinds februari diepgaand beziggehouden met de wijze waarop Covid-19 zich verspreidt. Dat gebeurde op basis van big data analysis, het lezen van een groot aantal studies over de verspreiding van SARS, MERS, Influenza en Covid-19, en het toepassen van basale logica.


Ik heb daarover meer dan 100 artikelen gepubliceerd op [www.maurice.nl/covid-19/](http://www.maurice.nl/covid-19/). Al in een vroeg stadium onderkende ik, in navolging van wetenschappers in Oost-Azië en de VS, het grote belang van aerosolen bij de verspreiding. En hoe het virus zich vooral wel verspreidt en hoe ook niet.

In dit blog (Checklist) treft u een overzicht aan van mijn bevindingen en de onderbouwing ervan: <https://bit.ly/chklstmei>

Op basis van mijn bevindingen en de nieuwste studies, maak ik me ernstig zorgen over hetgeen in het najaar en winter in Nederland op de scholen zal gaan gebeuren. Er worden grote risico's gelopen van zogenaamde superspreadevents, waarbij een groot deel van de aanwezigen worden besmet. Dat kan in een klaslokaal gebeuren of op een andere plek waar veel leerlingen tegelijkertijd een langere tijd in een min of meer besloten ruimte aanwezig zijn.

Voor die besloten ruimtes in scholen, zorginstellingen, kantoren, winkels, heb ik eind juni voorgesteld om vanuit de regering te komen met een Deltaplan Ventilatie.

<https://bit.ly/2Np2F5F>

Tel:   
email: [maurice@dehond.nl](mailto:maurice@dehond.nl)  
url: [www.mauricedehond.nl](http://www.mauricedehond.nl)

Maar mede doordat het RIVM toen nog ventilatie amper benoemde is er vanuit de overheid in feite niets mee gebeurd. Ik weet nog goed dat ik toen in mei/begin juni de scholen weer gingen starten aan de school van mijn dochter vroeg, wat men specifiek deed op het terrein van ventilatie, het antwoord was dat dit niet in het protocol van het RIVM stond.

Inmiddels heeft het RIVM enkele dagen geleden op haar website, in navolging van de WHO, het onderwerp ventilatie nadrukkelijker benoemd. Maar nog steeds niet met de urgentie, die het m.i. zou horen te hebben. Zeker nu al over twee weken de eerste scholen weer gaan beginnen.

Besef dat er een grote kans is dat, juist omdat we in verschillende gebieden toch alweer wat meer besmettingen zien ontstaan, er op diverse scholen ook al in september tegelijkertijd groepen leerlingen zullen worden besmet. En u hoeft weinig fantasie te hebben, dat als dat op meerdere plekken gaat gebeuren dat dit een grote impact zal hebben op de wens van iedereen om het onderwijs zo normaal mogelijk te laten verlopen.

Het is triest dat het RIVM (en met name [REDACTED]) zich met name bezighoudt om vooral te laten zien dat men het steeds bij het goede eind had. Dat als er dus nieuwe bevindingen zijn, die niet groot worden aangekondigd, maar op een gematigde manier, waarbij vooral de indruk moet blijven bestaan dat het maar een graduele wijziging betreft.

Het erge daarbij is dat men cruciale nieuwe informatie, waarover men achter de schermen wel beschikt, niet deelt. Daardoor wordt -waarschijnlijk ook door u- de urgentie niet onderkend.

Ik beschik over vertrouwelijke informatie van het RIVM, met informatie, waarvan het schokkend is dat die niet naar buiten is gebracht. Ik heb die inmiddels gedeeld met een aantal media. Daarnaast zijn er ook weer belangwekkende internationale studies beschikbaar gekomen.

Ik denk dat ergens volgende week, die informatie naar buiten gaan komen en dat zal ongetwijfeld een grote impact hebben op de mening van Nederlanders en met name van degenen die op scholen werken of kinderen hebben op school.

Juist gezien uw verantwoordelijkheid, onze goede relatie, en mijn verantwoordelijkheidsgevoel voor het belang van Nederland in het algemeen en het onderwijs in het bijzonder, verstrek ik u nu, relevante informatie, waarmee u, kan anticiperen op wat er gaat komen en tot actie kunt overgaan in het belang van het onderwijs.

Ik breng het u puntsgewijs:

1. Door de GGD is in bij een uitbraak in een zorginstelling eind juni, waar een groot aantal bewoners en medewerkers zijn besmet, een uitgebreid onderzoek gedaan. Uit dit onderzoek blijkt zonneklaar dat de besmettingen via het slecht functioneren van het ventilatiesysteem zijn ontstaan. De resultaten van dit onderzoek zijn al zeker twee weken beschikbaar, maar voor de buitenwereld geheimgehouden. U kunt zich voorstellen wat er zal gaan gebeuren als dit wel naar buiten komt. (Zowel t.a.v. dit onderwerp in zorginstellingen, maar ook bij scholen).
2. Uit onderzoek van de GGD is vastgesteld dat in Goes begin juli bij een eindejaarsfeest van een klas leerlingen van een VO-school (dus de meesten onder de 18 jaar) 24 van de 30 personen zijn besmet. Hoewel als oorzaak "het niet houden van de 1,5 meter" wordt opgegeven, raad ik u aan mijn blog te lezen met de titel [REDACTED]  
[REDACTED] Het mogen de aerosolen niet zijn. Maar hoe het ook gebeurd is, het zijn wel vooral leerlingen van een VO-school.
3. Uit het vervolgonderzoek van de GGD zijn 21 secundaire besmettingen vastgesteld. En nu komt het: met name onder de ouders van die leerlingen.  
Kortom: als er een besmetting van een groep leerlingen op school plaats vindt, levert dat ook een fors risico op voor de ouders.
4. Gisteren is er een onderzoek beschikbaar gekomen van de Amerikaanse RIVM (CDC) over een kamp van enkele dagen in Georgia half juni. Daar sliepen de kinderen in verschillende barakken. Er werd o.a. gezongen en gejuicht. Onder de gemeten kinderen was rond de 50% besmet geraakt. Dat was ook het geval onder de 100 kinderen tussen de 6 en 10 jaar! In het rapport wordt gemeld dat men niet had geventileerd.  
Nu, denk ik dat er door wat men daar deed, optimale omstandigheden waren voor de aanwezigen, welke leeftijd dan ook, om besmet te raken. En lijkt het er ook op dat de kinderen zelf er niet heel veel last van hebben gehad. Maar, zoals dus uit Goes is gebleken, is de kans groot dat ze vervolgens wel sommigen van hun huisgenoten hebben besmet. En dat zien we in dat rapport ook staan van het Amerikaanse CDC:  
*"This investigation adds to the body of evidence demonstrating that children of all ages are susceptible to SARS-CoV-2 infection and, contrary to early reports, might play an important role in transmission."*

Er is al veel tijd verloren gaan, maar als u het bovenstaande leest, en ook beseft dat in de komende week, veel hiervan in de media zal verschijnen, realiseert u zich hopelijk hoe urgent het is dat er vanuit het Ministerie snel proactief actie wordt ondernomen.

Enerzijds met instructies voor de scholen en anderzijds met funding om te zorgen dat alle klaslokalen en schoolgebouwen Coronaproof worden.

Als u daarbij wacht tot het RIVM of OMT u adviseren dan kan ik u garanderen dat u achter de feiten zult aanlopen. Enerzijds duurt dat weer een tijd, en anderzijds zult u ook merken dat men vooral bezig is om uit te blijven stralen dat eerdere adviezen wel juist waren. (Zoals dat leerlingen geen echte rol spelen bij de verspreiding van het virus en dat als men zich maar aan de bouwvoorschriften uit 1984 houdt t.a.v. ventilatie dan is alles goed. Het pikante aan het laatste is trouwens, dat ik van iemand die bij vanuit de overheid bij gebouwen moest controleren dat men zich aan die bouwvoorschriften hielden, hoorde dat dit amper werd gehandhaafd. Het had geen enkele prioriteit, meldde hij mij.

De REHVA, de Europese organisatie voor HVAC-bedrijven heeft inmiddels al wel [deze infographic gemaakt](#)

**REHVA COVID-19 GUIDANCE SCHOOL BUILDINGS**

In many European countries ventilation of school buildings is a challenge. In times of COVID-19 the importance of a good indoor air quality is once more emphasized.

**TRANSMISSION ROUTES**

- #1** via microdroplets staying airborne for hours and can be transported long distances
- #2** via droplets (when sneezing, coughing or talking)
- #3** via surface contact (hand-hand, hand-surface etc.)
- #4** via the faecal-oral route.

**VENTILATION**

- Secure ventilation of spaces with outdoor air
- Switch air handling units with central recirculation to 100% outdoor air
- Ensure CO<sub>2</sub>-controlled ventilation runs at maximum capacity during occupancy
- Switch on ventilation at least 2 hours before & after occupancy
- Install a CO<sub>2</sub> monitor with traffic light indication
- Instruct teachers & staff on proper use of ventilation facilities
- Open windows as much as possible during school hours & ensure airing during breaks
- Keep toilet ventilation 24/7 in operation and/or keep windows open

**SANITARY FACILITIES**

- Instructions to flush toilets with closed lid
- Install water taps with sensor for no touch use
- All water taps must be in operating condition with facilities to disinfect hands
- Flush all toilets, water taps and showers frequently
- Ensure that floor drains do not run dry to avoid open connection to the sewer

For further information see the REHVA COVID-19 guidance on schools document and REHVA COVID-19 Guidance 2020. Disclaimer: This infographic is to be used for informational purposes only and is not intended to replace the advice of authorities or medical professionals. REHVA excludes any liability for any direct, indirect, incidental damages or any other damages that would result from or be connected with those of the information presented in this document. © 2020 REHVA. All Rights Reserved.

En als u denkt dat het wel meevalt op de scholen, raad ik u [aan dit artikel uit 2013](#) te lezen uit het Onderwijsblad. Een groot deel van de scholen zijn niet goed geventileerd. Deels kan dat veranderen door er wel aandacht aan te schenken en deels door de installaties aan te passen of te vervangen.

Ik ontvang met regelmatig mails van leerkrachten die zich ernstig zorgen maken over de situatie op school, juist in relatie tot het ventilatie-probleem in die scholen. Ook (en vooral) in nieuwe gebouwen waar de ramen niet open kunnen en het ook onduidelijk is of de installatie goed afgesteld is en wel de goede filters heeft.

Ik neem aan dat u, na het bovenstaande gelezen te hebben, de urgentie van één en ander onderkent. Daarnaast zal in de komende week er publiciteit over het onderwerp over ontstaan en ik zal er op mijn blog ook over gaan schrijven met een deel van de argumentatie, die ik hierboven al beschrijf.

Als de school van mijn dochter wederom het antwoord zal geven dat het onderwerp ventilatie niet hoog op hun lijstje staat, omdat het ook geen hoge prioriteit bij het RIVM-protocol heeft zal ik twee dingen doen:

1. Ze aanraden het Nieuwsuur item te bekijken over het onderwerp "mondkapjes" en zorginstelling van enkele weken geleden. Daar reageerde VWS dat, ondanks dat het RIVM in maart/april de mondkapjes voor het zorgpersoneel blijkbaar niet nodig vond, de werkgever nog wel een eigen verantwoordelijkheid heeft.
2. Mochten ze dan nog niet duidelijke acties ondernemen t.a.v. de bescherming van de leerlingen en leerkrachten door een juist ventilatie beleid, dan zal ik mijn dochter van 11 niet naar school laten gaan. En dat desgevraagd ook in de richting van de buitenwereld communiceren.

Ik vind dat het noodzakelijk is dat:

1. Alle HVAC-systemen in alle schoolgebouwen op kort termijn worden gecheckt op het feit of ze echt Coronaproof zijn.  
Ten dele zal dat zo zijn. En dan moet dat ook kenbaar worden gemaakt voor alle leerkrachten, leerlingen en ouders.  
Ten dele zullen er simpele aanpassingen nodig zijn, en die moeten getroffen worden. Ten dele zijn er grote aanpassingen nodig, die wellicht nog niet op kort termijn kunnen worden gerealiseerd. In dat geval zullen er andere maatregelen nodig zijn waardoor de aanwezigen in die school/de klas geen onnodig risico lopen.  
Hopelijk kan dat door een gericht beleid ten aanzien van openen van ramen en deuren. En als dat niet kan, zou het kunnen zijn dat de ruimte niet gebruikt mag worden of slechts onder bepaalde stringente voorwaarden.
2. Voor elke leraar/klas zal er een CO<sub>2</sub>-meter beschikbaar moeten komen. En zal aangegeven moeten worden hoe die te gebruiken. (Er zijn goede beschikbaar voor 200 euro, die ook nog het via een smartphone 7 dagen bijhouden).

In gebouwen met HVAC-systemen die de juiste filter/luchtzuiveringsinstallaties hebben om het virus te verwijderen kan met die CO<sub>2</sub> waarden anders mee worden omgegaan dan als dat er niet is. Dan zijn er maximum-waarden, waarna er bepaalde maatregelen genomen moeten worden.

3. Voor alle betrokkenen moet door een verscheidenheid van communicatiemiddelen duidelijk worden hoe belangrijk de ventilatie is op scholen om besmettingen te voorkomen. Infographics kunnen daar een belangrijke rol bij spelen en het feit dat autoriteiten dat voortdurend kenbaar maken (en niet alleen het 1,5 meter mantra verkondigen, die op scholen toch niet kan en zal worden gehandhaafd).

Mocht u behoefte hebben aan aanvullende informatie of overleg dan ben ik daar zeker toe bereid.

Veel succes bij deze belangrijke taak in deze moeilijke periode.

Met de meeste hoogachting



Drs. Maurice de Hond