

## Q&A

# Bijeenkomst van het Platform Binnenluchtkwaliteit op 16/01/2023

## Vragen van de deelnemers en antwoorden van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Dit document bevat de vragen en opmerkingen die tijdens de bijeenkomst van 16/01/2023 via het Q&A systeem zijn geformuleerd. De antwoorden werden ter plaatse gegeven of achteraf geschreven door deskundigen van de dienst Binnenluchtkwaliteit van de FOD VVVL.

1. *Bonjour, avant l'adoption des différents Arrêtés Royaux, quand sont prévues les concertations avec les secteurs concernés et les entités qui ont la responsabilité de ces secteurs (régions, communautés) ? Merci d'avance.*

**Hallo, wanneer is het overleg gepland met de betrokken sectoren en de voor deze sectoren verantwoordelijke entiteiten (regio's, gemeenten) voordat de verschillende koninklijke besluiten worden goedgekeurd?** (Nicolas Berwart)

Men moet dit zien in twee stadia : in een eerste stadium is er overleg gepland rond de concepten van de KB's in de studiefase. Dit gebeurt via het platform. In het platform zijn de regio's ook vertegenwoordigt. Daarnaast zullen de effectieve KB's ook het normale traject volgen via federale en interfederale IKW's.

2. **Wie kan er allemaal gebruik maken van dit platform? Kunnen (gebouwbeheerders van) cultuurhuizen hier bijvoorbeeld zelf in gaan kijken en alle info raadplegen?** (Fien Bracke (cult!))

Partijen die direct of indirect een impact zullen voelen van de resultaten van deze acties zijn welkom op het platform. Bij voorkeur wordt gewerkt via organisaties die vertegenwoordigers afvaardigen. Indien er belanghebbenden zijn waarvoor er geen organisatie bestaat, kunnen individuele personen worden uitgenodigd voor de vergaderingen. Er zal op een transparante wijze worden gecommuniceerd wie wordt uitgenodigd op de besprekingen. We deden dit al met de eerste vergadering van het platform, zie bv. <https://www.health.belgium.be/nl/news/binnenluchtkwaliteit>

3. **Algemene vraag omtrent de labelling: Wat als men noch niveau A noch niveau B behaalt ? Wat zijn de gevolgen ? Moet men dan geen label afficheren ? Of moet men dan maatregelen nemen om alsnog één van beide niveaus te behalen ?** (Yves Lambert)

Er is geen verplichting om een A- of B-niveau te halen. Deze niveaus zijn bedoeld om richting te geven wanneer men wenst te investeren in binnenluchtkwaliteit. Parallel met de meting van de binnenluchtkwaliteit is het echter verplicht een risicoanalyse en een actieplan op te stellen. Voor werkgevers die onder de codex welzijn op het werk vallen, zijn er wel niveaus die op termijn behaald moeten worden. Certificatie en labelling zal voor alle aangeduide sectoren verplicht zijn ongeacht of men het A- of B-referentieniveau haalt of niet.

4. **Wij hebben niet vernomen hoe de bevoegde deelstaten zullen betrokken worden in het platform?** (Wouter Rogiers)

Cfr. vraag 1.

5. **Eigenaar - exploitant verhouding? Kosten?** (Johan Penson – oKo)

Er zijn vanuit de wetgeving geen verplichtingen om een bepaald debiet aan ventilatie of luchtzuivering te halen. De eigenaar heeft wel de verplichting om de beschikbare informatie over de ventilatie- en luchtzuiveringssystemen te delen met de uitbater, om zijn medewerking te verlenen aan het onderhoud van de installaties en om toegang te verlenen in functie van de certificatie.

6. *Possibilité de recevoir le dossier totalement traduit en FR?*  
**Mogelijkheid om het bestand volledig vertaald in het FR te ontvangen?** (Cédric d'Alcantara – BBNF)

De slides kunnen vertaald worden, maar dit zal een 10-tal dagen vergen.

7. *Comment puis-je vous mettre en relation avec les experts Français avec qui je travaille pour la mise au point de purificateur ?*  
**Hoe kan ik u in contact brengen met de Franse experts waarmee ik samenwerk voor de ontwikkeling van de zuiveraar?** (Georges Devis)

*Vous pouvez nous contacter à ce sujet pour nous mettre en contact avec ces experts, via l'adresse mail [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be).*

U kunt contact met ons opnemen om ons in contact te brengen met deze deskundigen via het e-mailadres [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be).

8. **Kunnen we een deelnemerslijst ontvangen van dit overleg? Het kan echt niet dat we niet weten wat ALLE vragen zijn, wie de deelnemers zijn, ...** (Stijn Snaet - Event Confederation)  
**We zien nog steeds niet alle vragen...** (Thierry Laermans)

*De mon côté aussi malgré que je viens à nouveau de me reconnecter, je n'ai pas accès ni aux questions ni au micro de la réunion. Hoewel ik zojuist opnieuw ben ingelogd, heb ik geen toegang tot de vragen of de microfoon van de vergadering.* (Christophe De Vleeschouwer)

De deelnemerslijst kan niet worden gedeeld of gepubliceerd zonder rechtsgrond, vanuit de GDPR. Voor toekomstige meetings zullen we vragen de aantoonbare expliciete toestemming (vrij, specifiek, geïnformeerd en ondubbelzinnig) van elke deelnemer. We zullen daarna de identiteitsgegevens en contactgegevens van hen die akkoord waren kunnen delen.

9. **Wordt er ook nog een stap gemaakt van CO<sub>2</sub> sensoren naar fijnstof/aerosolen? Want CO<sub>2</sub> is een indicator, maar ook met een goed CO<sub>2</sub> niveau kunnen aanwezig nog langer blootgesteld worden aan pollutanten dan gewenst.** (Sjoerd Gersonius / Euromate)

Dit kan bekeken worden in het KB luchtzuiveringssystemen, we kunnen evalueren wat de bijgevoegde waarde is van deze sensoren en of deze ook net zoals CO<sub>2</sub> meters moeten geregulariseerd worden als deze gebruikt worden in luchtzuiveringssystemen. Op dit moment is er geen sprake om deze sensoren in de ruimte algemeen te verplichten in kader van algemene binnenluchtkwaliteit van publieke ruimtes.

10. **De opwarming van het klimaat heeft ook een heel grote impact op de volksgezondheid. Deze nieuwe wetgeving zorgt voor extra energieverbruik. Wordt dit aspect ook meegenomen in het bepalen van de normen? M.a.w. gaan we hier op zoek naar de noodzakelijke evenwichten?** (Frederik Vercammen)

Dit is een goede opmerking, we zullen dit bespreken in de technische werkgroepen. Initieel is er wel al voorzien dat het verbruik ging moeten vermeld worden bij aanvraag voor goedkeuring (zoals in het ministerieel besluit), zodat deze ook zouden gepubliceerd worden samen met de andere informatie belangrijk voor een keuze te maken tussen verschillende luchtzuiveringssystemen.

11. **Binnen de externe diensten voor preventie en bescherming op het werk worden al enkel jaren risicoanalyses mbt binnenluchtkwaliteit uitgevoerd in het kader van de CODEX. Daar zitten uiteraard ook publieke plaatsen tussen. Hoe kunnen deze afgetoetst worden met de beoogde risicoanalyse die men wil gaan gebruiken** (Jan Van Bouwel)

Het is een doelstelling om de bepalingen zo nauw mogelijk op elkaar te laten aansluiten zodat één risicoanalyse voor beide wetgevende kaders kan dienen. Er zijn wel enkele verschillen naar context toe. Zo is er in de codex bijvoorbeeld geen expliciete plaats voorzien voor luchtzuivering. Daarnaast beschikken zelfstandigen zonder personeel niet over een preventiedienst, noch over sociaal overleg. In deze wetgeving ligt er ook een nadruk op metingen, wat bij de codex eerder optioneel is. Voor het uitwerken van de praktische gidsen, zal er uiteraard vertrokken worden van de praktijkrichtlijn binnenluchtkwaliteit die in 2019 voor de bepalingen uit de codex werd gepubliceerd.

12. *Pour quelles date les fabricants/importateurs devront-ils faire certifier leurs appareils au plus tard ? Merci beaucoup*

**Op welke datum moeten fabrikanten/importeurs hun apparatuur uiterlijk laten certificeren? Hartelijk dank.** (Vincent De Myttenaere – Airsteril)

*La certification se fait à l'initiative des responsables des lieux et consiste à vérifier l'utilisation d'un appareil de mesure de la qualité de l'air, l'élaboration et la mise à disposition d'une analyse de risque et d'un plan d'action, la performance effective des systèmes de ventilation et/ou des systèmes de purification de l'air présents ainsi que la communication du label dès que la certification a été obtenue. Cette certification devra être demandée au plus tard obligatoirement à partir du 1er janvier 2025. Elle ne concerne pas les fabricants/importateurs. Les fabricants/importateurs devront, par contre,*

*enregistrer leurs appareils auprès du SPF SPSCAE, mais la date de mise en œuvre de ce processus de vérification n'est pas encore connue.*

De certificering wordt uitgevoerd op initiatief van de verantwoordelijken van de plaatsen en bestaat uit de controle van het gebruik van een meetapparaat voor de luchtkwaliteit, de opstelling en verstrekking van een risicoanalyse en een actieplan, de doeltreffende werking van de aanwezige ventilatiesystemen en/of luchtzuiveringssystemen en de mededeling van het label zodra de certificering is verkregen. Deze certificering zal uiterlijk vanaf 1 januari 2025 moeten worden aangevraagd. Ze heeft geen betrekking op fabrikanten/importeurs. Fabrikanten/importeurs zullen hun toestellen echter moeten registreren bij de FOD VVVL, maar de datum van uitvoering van dit verificatieproces is nog niet bekend.

*Merci beaucoup, pensez-vous que ce sera encore pour 2023 au niveau des fabricants/importateurs?*

**Dank je wel. Denkt u dat het nog steeds 2023 wordt op het niveau van de fabrikant/importeur?** (Vincent De Myttenaere – Airsteril)

Dat ligt momenteel binnen wat we voor ogen hebben.

**13. Indien geen minimale eisen, wat betekent A en B dan?** (Johan Penson – oKo)

*Deux niveaux au choix à atteindre: EX: niveau A débit d'air 40m<sup>3</sup>/h/pers si ventilation extérieure ou en circulation fermée? Twee niveaus om uit te kiezen: EX: niveau A luchtstroom 40m<sup>3</sup>/h/pers als buitenventilatie of gesloten circulatie?* (Vincent Nizet)

**« Deux niveaux au choix à atteindre: EX: niveau A débit d'air 40m<sup>3</sup>/h/pers », dus toch minimale eisen?** (Johan Penson – oKo)

De referentieniveaus zijn louter voorzien als richtinggevende niveaus bij investeringen.

**14. Kan er iemand garanderen dat we na 2025 géén capaciteitsreductie krijgen voor zalen die niet voldoen aan de luchtdebietniveaus (of zelfs dat er geen onderscheid zal gemaakt worden tussen niveau A en niveau B)? Indien niet is er ondanks alle beweringen/ontkenningen in de praktijk sprake van een verplichting.** (Thierry Laermans)

Er is in de wet geen kader opgenomen voor capaciteitsreductie. Dit is geen doelstelling van deze wetgeving. In het kader van een pandemie ligt de context anders, maar daarbij is het net de bedoeling om fijnmazig te werk te kunnen gaan in plaats van sectoren te sluiten zoals in de SARS-CoV-2 pandemie gebeurd is.

**15. Op welke manier zullen de sectoren feedback kunnen geven op de concrete voorstellen van de overheid die zullen volgen? Enkel via de Q&A tijdens een vergadering van het platform of ook nog achteraf via mail bijvoorbeeld?** (Eve Diels)

**Neen, de vragen zijn gemodereerd, dus geselecteerd.** (Stijn Snaet - Event Confederation)

**Schrap dan gewoon de mogelijkheid om vragen te stellen.** (Stijn Snaet - Event Confederation)

*Pouvez-vous afficher les questions? Kun je de vragen posten?* (MALEHOU)

**Wij zien de vragen niet, komt er nog gesprek of debat met de stakeholders?** (Johan Penson – oKo)

Het feit dat de vragen niet zichtbaar waren, was een tijdelijk technisch probleem dat tijdens de vergadering werd opgelost.

Tijdens toekomstige platformvergaderingen zullen alternatieven voor het Q&A systeem worden voorgesteld voor de communicatie, die zullen worden bepaald naar gelang van het soort vergadering (werkgroep, volledig platform, enz.) en het doel van de vergadering.

**16. Wie neemt de kosten voor de installaties op zich?** (Johan Penson – oKo)

De uitbater of eigenaar zullen daar gezamenlijk in moeten overeenkomen.

**17. Als enige verdeler van Aura Air in België. Wie moet ik contacteren?** (Aron Schreiber; Aura Air Belgium ; [auraairbelgium@gmail.com](mailto:auraairbelgium@gmail.com))

Op dit moment is er geen wettelijke basis om systemen voor luchtzuivering te beoordelen. Wanneer dit het geval is zal de informatie beschikbaar worden gesteld via de website van FOD VVVL.

*18. Bonjour, le sujet sera peut-être abordé dans la seconde partie de la réunion. Quels polluants seront visés par l'épuration? Une sensibilisation sur les sources de pollution de l'air intérieur sera-t-elle réalisée en parallèle du volet épuration par le SPF santé publique? Merci*

**Hallo, dit onderwerp kan in het tweede deel van de vergadering worden besproken. Op welke verontreinigende stoffen is de zuivering gericht? Zal de FOD Volksgezondheid parallel met het onderdeel zuivering een sensibiliseringscampagne voeren over de bronnen van luchtverontreiniging binnenshuis? Bedankt.** (Simon Vermeulen – AwAC)

De pollutanten moeten nog bepaald worden. Dit maakt voorwerp uit van deze studie. Het beperken van de bronnen moet gebeuren via de risicoanalyse en het actieplan dat deel uitmaakt van de verplichtingen van het eerste KB dat nog moet verschijnen.

*19. Le niveau de débit d'air de 40m<sup>3</sup>/h/pers pour le niveau A concerne de la ventilation naturelle ou en circulation fermée?*

**Is het luchtstroomniveau van 40m<sup>3</sup>/h/persoon voor niveau A natuurlijke ventilatie of gesloten circulatie?** (Vincent Nizet)

Het referentieniveau A is gedefinieerd als:

- OFWEL een minimumdebiet aan ventilatie en luchtzuivering van 40 m<sup>3</sup>/u per persoon waarvan minstens 25 m<sup>3</sup>/u per persoon aan ventilatie met buitenlucht
- OFWEL een CO<sub>2</sub>-concentratie die gewoonlijk lager ligt dan 900 ppm

Men mag dus zowel natuurlijke of mechanische ventilatie hanteren. Maar in de praktijk is het niet evident om met natuurlijke ventilatie een minimaal debiet te garanderen. Natuurlijke ventilatie kan wel gebruikt worden indien men zich op de CO<sub>2</sub> limieten focust.

**20. Komt er ook een praktijkrichtlijn (cfr de Codex) bij het KB Luchtzuivering waar men in detail de zaken kan benoemen ?** (Yves Lambert)

Op dit moment is dat niet voorzien, maar als daar een noodzaak toe is, dan kan er wel tot praktijkrichtlijnen worden overgegaan. Contacteer ons gerust op [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be) met concrete bepalingen die u in zo'n richtlijn zou opnemen.

- 21. Wij merken in de praktijk dat CADR niet alles zegt over de efficiëntie van LR, bij mobiele systemen is een belangrijke vraag of hij het hele lokaal bereikt en wat de efficiëntie is voor het gehele lokaalvolume (oppervlakte lokaal). Dit is ook functie van waar het toestel geplaatst wordt. Hoe wordt daar mee omgegaan? (Jan Van Bouwel)**

Uw visie hierover horen we graag. Zoals in de presentatie van prof. Laverge besproken wordt proberen we een manier te vinden om een zo duidelijk mogelijke manier te vinden om de doeltreffendheid van een systeem te bepalen. Hier is nog geen consensus over. Het koninklijk besluit zou eventueel ook voorwaarden kunnen opleggen over plaatsing van het systeem, zodat het duidelijk is voor een gebruiker hoe de optimale efficiëntie gebruikt kan worden .

Bij ventilatiesystemen stelt zich overigens eenzelfde probleem: door afvoer en toevoer te dicht bij elkaar te brengen kunnen er ook 'kortsluitingen' ontstaan waarbij verse lucht vrijwel onmiddellijk wordt afgezogen.

- 22. Je zou moeten fijn stof, CO<sub>2</sub>, VOC, .. meten op het "slechtste" punt in het lokaal (dus, niet vlak bij de toevoer van verse lucht, of vlakbij luchtzuivering) (Pieter De Mil)**

Dit is een van de aspecten dat we proberen te reguleren. Door concrete bepalingen rond de testprocedures, plaatsing van de systemen, plaatsing van de sensoren. Zodat de prestatie van een systeem op een uniforme manier kan bepaald worden en optimaal in een ruimte kan werken.

Wat er waar gemeten zal moeten worden, maakt voorwerp uit van het eerste KB ivm met de luchtkwaliteitsmeters, de risicoanalyse en het actieplan. Hiervoor zal zeker nog overleg voorzien worden met de sectoren.

- 23. Wij hebben reeds enkele testen gedaan met CO<sub>2</sub>, fijn stof , VOC's en kiemgetal bij 37°C in de lucht in klaslokalen tijdens de lessen (binnen het kader van een eindwerk voor arbeidshygiëne) voor een geventileerd lokalen een identiek lokaal met LR. Indien interesse kan dat wel gedeeld worden binnen een werkgroep. (Jan Van Bouwel)**

Dit soort onderzoeken ontvangen we zeer graag. Informatie kan gestuurd worden naar: Mailen naar : [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be), Onderwerp: "16 januari – additional information. Deze informatie zal ook na de discussie verder toegelicht worden. (waar de informatie kan naar verstuurd worden hoe werkgroep zal gevormd worden).

- 24. De eisen aan engineering gelden voor alle mobiele luchtreiniging producten, niet alleen UV-C. Elke ruimte moet apart bekeken worden naar bezetting, aanwezige ventilatie, luchtstromen (om niet te vechten tegen aanwezige stromen), plaatsing unit, debiet van de unit(s) en het bijbehorende geluid. (Sjoerd Gersonius / Euromate)**

We horen graag uw input hierover in de technische werkgroepen. Contacteer ons gerust op [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be) voor u alsnog in te schrijven. We zouden graag de meest efficiënte manier

zoeken om grote aantallen producten zo goed mogelijk te testen. En de gebruiks/installatie voorwaarden zo duidelijk mogelijk te maken voor de gebruikers.

25. **Waarom worden alle 3 de soorten toestellen niet allemaal getest in de ruimte? Want het moet allemaal werken in de ruimte. Juist door alleen single-pass te vragen hebben apparaten die op ruimte niveau niet werken wel door de test te komen.** (Sjoerd Gersonius / Euromate)

Dit werd toegelicht door prof. Laverge tijdens de uiteenzetting.

26. **Is Sciensano betrokken bij het opmaken van een lijst voor pollutanten en beoordelingscriteria. Zij hebben een eigen beoordelingssysteem voor evaluatie van binnenluchtkwaliteit op microbiologisch vlak?** (Jan Van Bouwel)

Sciensano en het consortium voor de studieopdracht luchtzuivering zijn in contact met elkaar over dit project.

27. *Existe-t-il pour les appareils qui génèrent des molécules OH-(Radicaux hydroxyles), des références ou des seuils minimum pour la non dangerosité, dans le cas de la décontamination aérienne et superficielle? Ceux-ci utilisent comme base réactive : soit du peroxyde d'hydrogène ou du D-limonène... par exemple ...*

**Zijn er referenties of minimumdrempels voor ongevaarlijkheid in het geval van lucht- en oppervlakteontsmetting voor apparaten die OH - (hydroxylradicalen) moleculen genereren? Deze gebruiken als reactieve basis: of waterstofperoxide of D-limoneen... bijvoorbeeld...** (MALEHOU)

Dit wordt onderzocht in de studie van prof. Laverge.

28. **Verschillende luchtzuiveringstoestellen hebben ook sensoren, die de gebruiker een indicatie geven over luchtkwaliteit ( goed, niet goed of een kleurcode), wordt dit ook mee genomen in het onderzoek. De kwaliteit van de sensoren en de niveaus om te spreken over al dan niet goede luchtkwaliteit?** (Sofie Vandenbroeck)

Bedankt voor deze suggestie. We zullen dit in het traject van het onderzoek verder bespreken.

29. *CADR: si le niveau requis est atteint, donc si l'air est suffisamment recyclé, il n'y aurait pas besoin de le purifier?*

**CADR: Als het vereiste niveau is bereikt, d.w.z. als de lucht voldoende wordt gerecycleerd, zou het niet nodig zijn de lucht te zuiveren?** (Vincent Nizet)

Dit hangt van de doelstelling af. Is de bedoeling het referentieniveau A te bereiken en men opteert voor het inzetten van een deel luchtzuivering, dan zal een voldoende debiet per persoon gerealiseerd moeten worden. Is de doelstelling het beperken van infectieziekten, dan zal een hoger debiet een lager risico inhouden.

**30. Graag ook aandacht voor basisprincipes zoals vloerventilatie versus plafondventilatie en efficiëntie hieromtrent en dit al dan niet in combinatie met luchtzuivering. (Pascal)**

Bedankt voor deze suggestie.

**31. Als het wereldwijd nergens goed geregeld is, is er dan geen gevaar dat een Belgische wetgeving zal leiden naar het niet beschikbaar hebben op de markt van de nodige toestellen? (Johan Penson – oKo)**

Een tekort op de markt wordt niet onmiddellijk verwacht.

**32. Heeft de CO<sub>2</sub>-meter nog nut als we met CADR werken? (Johan Penson – oKo)**

Toch wel. De hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de lucht geeft, voor zover die CO<sub>2</sub> afkomstig is van mensen, een goede inschatting van de hoeveelheid ventilatie die aanwezig is in een lokaal. De CADR kan je afleiden op basis van het toestel en de positie waarin het toestel staat. Voor de ventilatie kan je enkel maar terugvallen op debietsmetingen en CO<sub>2</sub>-concentraties. Je kan wel tot aangepaste CO<sub>2</sub>-concentraties komen, dit staat beschreven in bijlage 8 van het [implementatieplan ventilatie](#) wat tijdens de coronacrisis werd uitgewerkt.

**33. De start van dit traject was covid-vrije ruimtes maken. Andere pollutanten zullen nu toegevoegd worden, maar op welke basis doen we dat? (Johan Penson – oKo)**

In de memorie van toelichting van de wet is beschreven dat we de nodige maatregelen willen nemen om de binnenluchtkwaliteit algemeen te verbeteren. Het is niet alleen belangrijk om maatregelen te nemen tegen covid, griep of andere pandemieën, ook blootstelling aan andere pollutanten zoals fijne partikels en vluchtige organische stoffen veroorzaken ziekte en verlies van gezonde levensjaren op lange termijn.

**34. *Test avec un cocktail typiquement belge: les polluants sont-ils si différents de la France et l'Allemagne par exemple ?***

**Test met een typisch Belgische cocktail: zijn de verontreinigingen zo verschillend van bijvoorbeeld Frankrijk en Duitsland? (Vincent Nizet)**

De relevante pollutanten moeten bepaald worden en als ze bepaald zijn, dan moet het mogelijk zijn om er apparatuur tegen te testen.

**35. Krijgen we alle slides? (Els De Bie)**

Zeer zeker, dit wordt nadien publiek beschikbaar gesteld, net als na het eerste bijeenkomst van het platform.

**36. Komt er ook een certificatie en labelling van luchtkwaliteitsmeters? (Johan Fleurbaey)**



Er was een MB genomen om dit te regelen, namelijk het MB van 9 maart 2022 betreffende de CO<sub>2</sub>-meters. De bedoeling is om deze bepalingen zo snel als mogelijk te hernemen in een KB. Dit voorziet geen certificatie en labelling van luchtkwaliteitsmeter, maar wel een minimum niveau aan kwaliteit dat aanwezig moet zijn. Meer info over het MB van destijds kan u vinden op [onze website](#).

**37. Zullen de producenten gecontacteerd worden om hun producten te laten testen? Wanneer zal dit gebeuren?** (Guillaume Ooms)

Het binnenluchtkwaliteitsplatform waar de fabrikanten lid van zijn zullen op de hoogte gehouden worden van de evolutie van de wetgeving.

**38. Wat met de lijst van gecontroleerde en toegestane ventilatiezuiveringsproducten tegen Covid-19 (<https://www.health.belgium.be/nl/lijst-van-gecontroleerde-en-toegestane-ventilatiezuiveringsproducten-tegen-covid-19>)? Vele ondernemers hebben immers investeringen gedaan op basis van die lijst en we vragen om te willen vermijden dat deze investeringen nu zouden blijken niet meer de juiste investeringen geweest te zijn. Wij zijn zeer bezorgd over o.a. eventuele bijkomende financiële lasten voor de ondernemers in deze zeer moeilijke tijden.** (Eve Diels)

Er zijn geen verplichtingen om tegen een bepaalde datum te investeren in (aanvullende) luchtzuivering of ventilatie. Van de toestellen die gekocht zijn van de lijst zijn al heel wat prestaties gekend en deze zullen voor de certificatie en het label in rekening worden gebracht. Ondernemers die bepaalde toestellen gekocht hebben, hebben geïnvesteerd in een verbetering van de binnenluchtkwaliteit en dit zal effectief blijken op basis van de certificatie.

**39. Suggesties voor microbiele kwaliteit lucht: bATP, totaal kiemgetal bij 37°C** (Jan Van Bouwel)

Bedankt voor de suggestie.

**40. De meeste specialisten zien PM's als gevaarlijker dan VOS. Zien jullie dit ook zo en zal een onderscheid gemaakt worden of moet een toestel alles kunnen verwijderen om goedgekeurd te worden?** (Guillaume Ooms)

Momenteel zien we dat de systemen voor al de verschillende groepen pollutanten apart hun performantie kunnen aantonen. Zodat er bijvoorbeeld een systeem zal op de markt kunnen komen dat een goedkeuring heeft gekregen voor : Allergenen, fijn stof. EN niet voor : vluchtige organische stoffen, ... En vervolgens na het bepalen van de veiligheid van het systeem kan het dan op de markt komen met een goedkeuring voor die bepaalde pollutanten. Ze zouden dan ook enkel claims kunnen maken over de pollutanten waarvoor ze zijn goedgekeurd.

**41. Les appareils de mesure sont équipés de capteurs qui doivent être calibrés et étalonnés régulièrement ... Comment identifiez les fréquences de ces calibrages? et comment vérifiez cela et par qui ?**

**Meettoestellen zijn uitgerust met sensoren die regelmatig gekalibreerd en geijkt moeten worden... Hoe bepaalt u de frequentie van deze kalibraties? en hoe controleert u dit en door wie? (MALEHOU)**

De handleiding van de fabrikant is daarin zeer belangrijk. Daarnaast is een mogelijke piste om te werken via de certificeerders.

**42. 'Vezel filters' (HEPA) veroorzaken veel tegendruk en verliezen in efficiëntie bij gebruik, na x dagen/weken/maanden/... Zal dit op lange termijn getest worden of enkel op kort termijn (met nieuwe/efficiënte/propere filters? (Guillaume Ooms)**

Hiervoor zijn er een aantal mogelijkheden:

- Er zou hier tijdens de certificatie naar gekeken kunnen worden.
- Dit zou mee opgenomen kunnen worden voor de testprocédés.
- Er zou een eis opgenomen kunnen worden om dit af te dekken via de handleiding
- Er zou een eis opgenomen kunnen worden dat dit bewaakt wordt in het toestel.
- Input vanuit de fabrikanten daarrond is welkom.

**43. Mogen ook de testen in huis gedaan worden? vooral bij producent bedrijven met R&D capaciteiten (Eliane Khoury)**

Cfr. de toelichting van prof. Laverge: dit is iets waar we actief vragen om hier informatie rond te bezorgen. Het is belangrijk dat er duidelijkheid is m.b.t. de laboratoria die testen mogen uitvoeren en hiervoor moeten eisen worden vastgelegd.

**44. Rooktesten om bereik in volledige luchtvolume van ruimte aan te tonen? (Jan Van Bouwel)**

Dit zou in een aantal gevallen zeker nuttig kunnen zijn!

**45. Rekening houden met type binneninfrastructuur? In mijn geval sportsector, andere richtlijnen nodig aangezien de startvariabelen misschien anders zijn? sporters, meer/minder CO<sub>2</sub>, temperaturen,...? (kjelverb)**

Voor binnenruimten waar intensere sporten beoefend worden, kan men zeker overwegen om iets hogere debieten te voorzien.

**46. Zullen de single pass efficacy efficiëntie gemeten worden op maximale debiet? (niet altijd het geval bij HEPA) (Guillaume Ooms)**

De bepalingmethoden liggen voor ter discussie. Input vanuit de stakeholders hieromtrent is belangrijk. Uiteraard is het de bedoeling dat de CADR die bepaald wordt een betrouwbare waarde aangeeft.

47. *Quel que soit le type de mesures de polluants qui seront décidées, ne pensez-vous pas que la certification d'un appareil doit s'accompagner par une mesure en continu de ces polluants en sortie d'appareil ou, mieux, dans l'environnement de l'espace "purifié" par l'appareil? cela règle le problème de contrôler si effectivement les appareils sont utilisés, s'il le sont dans les bonnes conditions et si l'efficacité est pérenne dans le temps? Merci*

**Voor welk type metingen van verontreinigende stoffen ook wordt gekozen, vindt u niet dat de certificering van een apparaat gepaard moet gaan met een continue meting van deze verontreinigende stoffen aan de uitgang van het apparaat of, beter nog, in het milieu van de door het apparaat "gezuiverde" ruimte? Dit doet het probleem rijzen dat moet worden nagegaan of de apparaten daadwerkelijk worden gebruikt, of zij in de juiste omstandigheden worden gebruikt en of de doeltreffendheid in de tijd duurzaam is? Bedankt. (David Martin)**

De randvoorwaarden voor het gebruik van luchtzuiveringsapparatuur moeten bepaald worden. Input vanuit de stakeholders is hieromtrent gewenst. Het kan goed zijn om op 2 niveaus te denken: enerzijds wat is er precies nodig als minimale set van maatregelen om dit dan naderhand in regelgeving op te nemen, maar anderzijds ook wat kan als goede praktijk aanbevolen worden om op te nemen in praktijkgidsen.

**48. Hendrik Van Passel - Medic Clean Air - 25 jaar ervaring in medische sector – hospitalen - mijn vraag: waarom worden medische/klinische testen niet meegenomen in de regelgeving? 25 jaar geleden kwam ik in hospitalen met mijn labo-resultaten die een grote efficiëntie aantoonde. Het antwoord van de medische sector was: kan u aantonen dat uw toestel wel degelijk functioneert in reële situaties in hospitalen (niet in labo's) door middel van medische/klinische studies uitgevoerd door gerenommeerde (universiteits) ziekenhuizen en wereldwijd gepubliceerd door hoogstaande medische organisaties zoals Hospital Infection Society of de Bone Marrow Transplant (niet door de lokale gazet). Dus: waarom wordt dit precies niet meegenomen? Het gaat toch wel over de gezondheid van de mensen - dat is de core van de business. Met dank voor uw antwoord. (Lisa VP)**

De testmethodes voor de toestellen maken voorwerp uit van overleg. Indien er testmethoden in een dergelijke context beschikbaar zijn, dan mogen die gerust gedeeld worden. Let wel: de bedoeling van luchtzuivering hier is er één buiten de medische context.

**49. Voor de bepaling van het debiet van toestellen, moet je er wellicht vanuit gaan dat filters vervuilen? Moet het debiet bepaald worden voor elke mogelijke filtercombinatie? (Maarten De Strycker (BCCA))**

Filters moeten ook tijdig vervangen worden. Welke omkadering daarrond nodig is, daar hebben we graag de input over vanuit de fabrikanten (bv. instructies, drukmetingen, enz.). Wat het debiet en de filtercombinatie betreft zijn we eerder geneigd om voor een toestel dat zowel H13 als H14 filters kan bevatten om te aanvaarden dat men de bepaling doet in de slechts mogelijke configuratie, dus met H14 filter.

50. **Welk CADR en geluid moet op het toestel gemeld worden? max of nominaal gebruik?** (Eliane Khoury)

In het ministerieel besluit kon dit voor elke stand vermeld worden. Wat er in komende koninklijke besluiten zal gevraagd worden is nog niet bepaald. We zijn hier geïnteresseerd naar de meningen van de sectoren die gebruik maken van deze systemen. Is het nuttig voor de gebruikers om dit te weten voor elke stand of is het voldoende om elke deze waarden te weten voor de minimale en maximale waarden op het toestel?

51. *Bonjour, nous avons un RD au sein de notre société en France qui pourrait se mettre en contact avec Jelle. **Hallo, we hebben een RD in ons bedrijf in Frankrijk die in contact zou kunnen komen met Jelle.*** (Georges Devis)

*C'est le professeur - Docteur de l'Université de Grenoble. Monsieur Pierre-Alexandre Niemir-Deveau **Het is de professor - Doctor van de Universiteit van Grenoble. De heer Pierre-Alexandre Niemir-Deveau***

Bedankt voor deze informatie. Aarzel niet om deze deskundigen met elkaar in contact te brengen, hetzij rechtstreeks, hetzij via het secretariaat van het Platform: [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be).  
Bedankt voor de precisie en deze informatie.

52. **De eerdere lijst van goedgekeurde apparaten is niet meer geldig momenteel als ik het goed begrijp ?** (Admin)

Er is op dit moment geen wettelijke basis meer, maar er wordt wel gewerkt aan een verlenging die zo snel mogelijk moet verschijnen. Het is voorzien dat een ministerieel besluit maar voor 6 maanden kan worden genomen en slechts 1x met 6 maanden kan worden verlengd. Een KB ter continuïteit van het beleid moet zo snel mogelijk verschijnen. Deze discussie gaat over het verder uitbouwen van het beleid in een nog latere fase.

53. **Ik heb wel gemist waar Jelle zou gezegd hebben dat een CO<sub>2</sub> meter zinloos is, Johan.** (Pieter De Mil)

54. **Ik wens toch even aan te geven dat de patiëntenkamers in ziekenhuizen anders zijn: in geval van verbouwing (buiten het gebouw) is het erg belangrijk om luchtfiltratie toe te passen en soms zelfs de luchtventilatie van buitenlucht uit te schakelen, dit om aspergillus sporen uit de patiëntenkamer te houden. In dat geval zouden CO<sub>2</sub> normen contraproductief zijn.** (Bart Gordts)

**Tav Bart Gordts: Een ziekenhuissituatie is een totaal andere situatie dan de sector die deze wetgeving beoogt. Het is niet de bedoeling overal steriele ruimtes te creëren.** (Yves Lambert)  
**Ik blijf er toch bij dat de CO<sub>2</sub> meting in medische kamers zeer gevaarlijk is. Denk maar aan kamers voor neutropene patiënten, aan operatiekamers, aan intensive care kamers enz. De ziekenhuishygiënisten begrijpen dit (technisch) helemaal niet momenteel.** (Bart Gordts)

Uw bezorgdheid is legitiem, maar deze ruimten vallen niet onder de wet van 6 november 2022 ter verbetering van de binnenluchtkwaliteit in gesloten ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek.

**tav Yves Lambert: Volledig akkoord met uw opmerking, maar het is heel moeilijk uit te leggen aan het medisch personeel dat de eisen die aan cultuurlokalen worden opgelegd niet hoeven gehaald te worden in verzorgingskamers met kankerpatiënten...** (Bart Gordts)

**Tav Bart Gordts: Deze wetgeving is niet van toepassing op ziekenhuizen, wel op de horeca, dancings/discotheken, gebouwen van de sportsector en evenementen/cultuursector.** (Yves Lambert)

**zonder te willen insisteren, er zijn in een ziekenhuis veel lokalen die toch publiek toegankelijk zijn en dus wel onder de wet vallen. Bv. wachtruimtes, consultatieruimtes, enz.. Vandaar mijn bezorgdheid voor goede communicatie.** (Bart Gordts)

De plaatsen waarop de wet betrekking heeft, zullen worden gespecificeerd in een koninklijk besluit dat momenteel wordt voorbereid. De plaatsen die u noemt worden momenteel niet getroffen.

**55. #30dagenpositiefchallenge start vanaf vandaag trouwens, dus bedankt voor julle studie en werk voor betere binnenluchtkwaliteit.** (Pieter De Mil)

Bedankt!

**56. CO<sub>2</sub> zelf heeft ook een impact op het welbevinden en vooral prestaties in een ruimte. Met uitzondering van specifieke omgevingen waar ventilatie omwille van andere risico's niet aangewezen is zijn er altijd grenzen voor CO<sub>2</sub> vereist. Je wil niet dat je publiek in slaap valt en met hoofdpijn buiten komt.** (Jan Van Bouwel)

Binnenluchtkwaliteit is een complex gegeven. In dit wettelijk kader wordt CO<sub>2</sub> niet zozeer gezien als een pollutant, maar als een indicator van de hoeveelheid ventilatie per persoon. Is de CO<sub>2</sub>-concentratie hoog, dan is de ventilatie per persoon laag en zullen de concentraties aan andere niet gemeten pollutanten stijgen. Het zijn vermoedelijk net deze pollutanten die de belangrijkste impact hebben op welbevinden en prestaties. Bij hogere CO<sub>2</sub>-concentraties zal er inderdaad ook omwille van de CO<sub>2</sub> zelf een impact zijn.

**57. Het is cruciaal alle certificaten wel vanuit EU en vanuit bekende instanties/bedrijven afgegeven worden.... is cruciaal om vals claims van geïmporteerde producten scherp te houden die getest worden door onbekende instanties of met niet te vertalen rapporten komen** (Eliane Houry)

Deze bezorgdheid over niet vertaalde rapporten of valse claims hebben wij ook tegengekomen tijdens de goedkeuring van de luchtzuiveringssystemen onder het ministerieel besluit. We kijken hoe we valse claims kunnen tegen gaan in het KB luchtzuiveringssystemen. Concrete voorstellen kan u ook doormailen of u kan u inschrijven in de technische werkgroepen. Contacteer ons gerust op [iaq-platform@health.fgov.be](mailto:iaq-platform@health.fgov.be) met concrete bepalingen die u in zo'n richtlijn zou opnemen.

**58. Akkoord met Stijn, label zou ook real-time info moeten bevatten, combinatie CO<sub>2</sub> en fijn stof metingen** (Pieter De Mil)

Het label is inderdaad een statisch gegeven wat op het potentieel in een lokaal wijst, terwijl meetresultaten, maar ook zichtbare standen waarin bv. luchtzuiveringsapparatuur staat informatie geven over de actuele toestand.

**59. Kan er aan Ugent gevraagd worden om een nieuwe meter te ontwerpen anders dan CO<sub>2</sub>? dat zou een grote, zo niet de grootste oplossing zijn voor de situatie** (Johan Penson – oKo)

60. *Bonjour, traiter les polluants de l'air de manière mécanique est à mon sens un pansement. Le tout serait de déterminer efficacement la provenance des polluants dans un espace et les réduire à la source ou les « interdire ». Traiter les virus et stériliser les espaces est tout à fait autre chose que de traiter des polluants. Il faut clairement faire une distinction.*

**Hallo, het mechanisch behandelen van luchtvervuiling is naar mijn mening een pleister. Het komt erop aan de bron van verontreinigende stoffen in een ruimte effectief vast te stellen en deze bij de bron te verminderen of te "verbieden". Virussen behandelen en ruimten steriliseren is iets heel anders dan verontreinigende stoffen behandelen. Er moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt.** (Laurent Zucca# Aqua Brio)

Dit onderscheid situeert zich wel in het geheel van de wetgeving. In een eerste KB wordt wel degelijk gevraagd om een risicoanalyse en bijhorend actieplan op te maken. Een kernelement daar bestaat erin om de bronnen van vervuiling in kaart te brengen en na te gaan welke maatregelen daartegen mogelijk zijn. De discussie van de meeting van het platform situeerde zich in de werking van het platform en de wijze waarop luchtzuiveringsapparatuur toegelaten kan worden op de markt.

**61. Mooi initiatief Sjoerd! En ook interessant om de drie landen met elkaar te combineren, om met een integraal plan van aanpak te komen.** (Michael Blankert (AirExchange))

**62. Blijft de werkgroep beperkt tot fabrikanten of ook groothandels/importeurs?** (Sjoerd Gersonius / Euromate)

Wie geïmpacteerd wordt door de wetgeving of een wetenschappelijke bijdrage kan leveren, kan uitgenodigd worden op bijeenkomsten van de werkgroep.

**63. Bij de 1e zit ook kennis (engineers en specialisten), bij de 2e veelal nieuwe bedrijven van de laatste 3 jaar met gelimiteerde kennis.** (Sjoerd Gersonius / Euromate)

**64. Ik wens mijn bezorgdheid te uiten over de kostprijs van dit alles.** (Peter De Clercq # DCP bv)

In de discussies rond de topics die voorliggen moet de haalbaarheid van de oplossingen wel degelijk mee bekeken worden.

65. *Fin 2021, une étude de l'AVIQ a été menée auprès des maisons de repos pour définir ce dont ce secteur avait besoin comme aménagement ou système pour être résilient faces aux*

*contaminations à venir. Une liste de matériel éligible a été établie donnant droit à des subsides européens (Plan REACT-EU). Avez-vous pris part à cette étude?*

**Eind 2021 is een AVIQ-studie uitgevoerd onder verpleeghuizen om te bepalen wat deze sector nodig heeft aan apparatuur of systemen om bestand te zijn tegen toekomstige besmetting. Er is een lijst opgesteld van apparatuur die in aanmerking komt voor Europese subsidies (REACT-EU-plan). Heb je deelgenomen aan dit onderzoek?** (Vincent Nizet)

Vanuit FOD Volksgezondheid was er geen deelname aan dit onderzoek.

66. *Le cocktail de polluants peut aussi être différent à la campagne (pesticides,..), dans les ports (émission des portes container,..), en ville, ... il n'y a pas qu'un seul cocktail.*

**De cocktail van verontreinigende stoffen kan ook verschillend zijn op het platteland (pesticiden,...), in havens (uitstoot van containerdeuren,...), in de stad, ... er is niet slechts één cocktail.** (Laurent Zucca# Aqua Brio)

Dank voor deze suggestie.

67. **Mondmaskers worden getest volgens EN149 op een groep personen om de totale lek te bepalen. Waarom kan men niet in een norm een test opleggen in labo-omstandigheden met een standaardbezetting in een lokaal met standaardafmetingen, standaardkledij en verschillende niveau's van activiteiten en bepaling van en referentie biologische parameter die een maat is voor de luchtkwaliteit** (Jan Van Bouwel) - **aanvullend op mijn opmerking: voor het testen van luchtreinigers uiteraard**

Dank voor deze suggestie. Bestaat er op dit moment al een normatieve tekst die deze aanpak beschrijft?