Aan de gemeenteraad

Datum : 1 december 2020
Zaaknummer : 529312
Contactpersoon : Bas van Loef
Telefoonnummer : 0681309252

Onderwerp: Ventilatie in scholen en MFC's tussenstand van 23 november 2020

Geachte voorzitter en leden,

Hierbij geven wij u een tweede tussenstand over het ventilatie-onderzoek in schoolgebouwen voor het funderend onderwijs. De schoolbesturen hebben volgens de richtlijn van de landelijke commissie ventilatie scholen (LCVS), opdracht gegeven voor dit onderzoek. Ze hebben de resultaten van het onderzoek op ons verzoek beschikbaar gesteld. Dit betreft een tussenstand van 23 november 2020, een vollediger beeld is na afronding CO_2-metingen medio december te verwachten.

In onderstaand overzicht staan de bevindingen van het onderzoek op hoofdlijnen per schoolbestuur en locatie. Omdat de gemeente eigenaar is van zes MFC's met onderwijslokalen en vier schoolgebouwen hebben wij zelf ook voor deze locaties vergelijkbaar onderzoek laten doen naar de ventilatie en het CO_2-gehalte in de lokalen. Deze resultaten zijn eveneens opgenomen in het overzicht.

Voor details wordt verwezen naar de onderzoeksresultaten van de schoolbesturen en de gemeente in de bijlage.

Het primair onderwijs

Cordeo scholengroep
Cordeo heeft één schoolgebouw, de Pieter Jongelingschool, gelegen aan de Zijpendaalseweg 163. Het schoolgebouw voldoet aan het Bouwbesluit en ventilatie vindt plaats op natuurlijke wijze. Vanaf 23 november zal het CO_2-gehalte ik de klaslokalen worden gemeten. Een eerste meetresultaat is beschikbaar van het klaslokaal van groep 8: met openen ramen blijft CO_2-gehalte grotendeels onder de 1200 ppm. De meting betreft een momentopname bij redelijke buitentemperaturen. In de winterperiode, als ramen worden gesloten, zal de ventilatiecapaciteit onvoldoende zijn.

Delta scholengroep
Delta heeft zeven schoolgebouwen in Arnhem. Uit een fysieke bouwbesluittoets blijkt dat, deze gebouwen voor meer dan 90% voldoen als er tijdelijke maatregelen worden genomen zoals deuren tegen elkaar open zetten. Echter, als in de wintersituatie de ramen en deuren gesloten worden, verandert de situatie. Dan voldoen de Jozefschool, de Johannesschool en De Wijzer niet meer aan de

eisen. Het gaat dan om in totaal 14 lokalen die niet voldoen. Ook voldoen de centrale ruimte en het speellokaal in de Jozefschool en de conciërge en personeelskamer in De Wijzer niet. In de komende periode vinden CO_2-metingen plaats volgens instructies en format van de LCVS.

De Passie
De Passie heeft één schoolgebouw: De Rank, aan de Pythagorasstraat 9 in Arnhem. De aanwezige capaciteit van de afzuigventilators is voldoende om in de lokalen aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen. De werking van de ventilator in de aula zal worden nagekeken. Daarnaast speelt ook op deze locatie de vraag hoe om te gaan met ventilatie in de winter. Voor voldoende ventilatie is het noodzakelijk ramen open te zetten. Deze verse buitenlucht is ongeconditioneerd. Plaatsing van CO_2 meters wordt in overweging genomen.

Flores onderwijs
Flores heeft 32 schoolgebouwen in Arnhem. Met uitzondering van enkele lokalen, voldoen alle scholen aan de LCVS richtlijn of het LCVS handelingsperspectief. Alleen twee lokalen in de Julianaschool aan de Alberdingk Thijmstraat 5 voldoen niet.
De situatie voor schoolgebouwen met natuurlijke ventilatie kan drastisch veranderen als vanwege een lagere buitentemperatuur in de winter minder wordt geventileerd en omdat het te koud wordt in de klas. Dit geldt voor in totaal 37 lokalen. Na plaatsing van CO_2 meters zal in iedere school worden getest of een leerkracht met het op gezette tijden openzetten van deuren en ramen de luchtkwaliteit en temperatuur op peil kan houden. Op basis van deze gegevens, naar verwachting medio december beschikbaar, zal vervolgens worden beoordeeld of investeringen in luchtbehandeling noodzakelijk zijn.

Gemeente Arnhem
Het merendeel van de MFC's waarin onderwijs wordt gegeven voldoet aan de richtlijn van het LCVS. Uitzondering hierop is een aantal lokalen in de Salamander en Presikhaven die niet voldoen. In de Salamander is een ruimte in gebruik als schoollokaal die daarvoor niet is ontworpen. De ventilatie kan niet worden verbeterd met het openen van ramen en deuren. In MFC Presikhaven voldoen twee lokalen niet. Op deze locatie kan de ventilatie wel worden verbeterd door het openen van ramen en deuren.
Het schoolgebouw aan de Brugstraat 6 voldoet aan de eisen als ook hier ramen en deuren worden opengezet. De noodlokalen aan de Beeldhouwerstraat 29 voldoen niet aan de eisen vanwege onvoldoende ventilatie mogelijkheden.

Simonscholen
Simonscholen heeft één schoolgebouw, de Ibn-I Sina school aan de Agnietenstraat 227. Uit onderzoek blijkt dat de natuurlijke ventilatievoorzieningen in het hoofdgebouw aan de eisen voldoet. Een kanttekening daarbij is wel dat door handmatige bediening van klepramen en wisselingen in windsnelheden geen garantie is dat er te allen tijde voldoende ventilatie is in de lokalen.
Het ventilatiesysteem in de gymzaal (in beheer van de gemeente) is sterk verouderd en buitenwerking gesteld. De aanwezige klepramen voldoen niet meer aan de eisen.

Stichting Vrijescholen Athena
De Stichting Vrijescholen Athena heeft twee locaties: één in Arnhem Noord, aan de Brugstraat 6 en één in Zuid aan de Zwanebloemlaan 4. In beide gevallen gaat het om gebouwen die eind jaren ’50 gebouwd zijn, door de jaren heen wel enigszins gemoderniseerd, maar het moeten doen zonder luchtbehandelingssysteem. De luchtkwaliteit is afhankelijk van het aantal leerlingen per klas, de ligging van een lokaal (op het zuiden of aan de noordkant) en het aantal deuren en ramen dat opengezet kan worden. In Zuid zijn CO_2-metingen gedaan waaruit bleek dat in één lokaal de hoeveelheid zuurstof onvoldoende was. Er is met leerkrachten afgesproken dat zoveel mogelijk les wordt gegeven met ramen en deuren open. Dat is behelpen, want dat betekent, dat met het dalen van de buitentemperatuur de verwarming aan is, terwijl de ramen open zijn. In principe wordt op dit moment voldaan aan meest basale kwaliteitsnormen.

Het voortgezet onderwijs

De GSG Guido
De GSG Guido heeft één schoolgebouw, Guido de Bres aan de Grensweg 2 in Arnhem. Het gebouw is gedateerd. Er is alleen met het openzetten van ramen en deuren via de natuurlijke weg ventilatie mogelijk. Bij invallende winter kan ventileren met als gevolg een te lage temperatuur in de lokalen problematisch worden. Plaatsing van CO_2 meters wordt overwogen. Verder is uit onderzoek gebleken dat twee techniekokalen in de kelder (voorzien van een ventilator) niet voldoen. Daarnaast is de ventilatie in de aula onvoldoende. De ventilatie in de techniekokalen en aula worden op dit moment op orde gebracht.

Het COG
Het COG heeft een tweetal gebouwen in Arnhem: Leerpark Presikhaaf en Thomas a Kempis College. Voor beide locaties is een aantal longitudinale CO_2-metingen gedaan. De luchtverversing van het Leerpark Presikhaaf blijkt aan de eisen te voldoen. De luchtverversing van het Thomas a Kempis blijkt niet aan de eisen te voldoen. Het gebouw van het Thomas a Kempis College bestaat ventilatietechnisch uit drie delen: het hoofdgebouw en twee noodgebouwen uit respectievelijk 2008 en 2018. Voor het hoofdgebouw worden maatregelen getroffen en is een protocol van kracht: spuien na iedere les en tijdens de pauze. Voor de twee noodgebouwen zijn reeds maatregelen getroffen: aanpassing van de lucht inblaas en plaatsing van een CO_2 gestuurd ventilatiesysteem met warmte terugwinning. Met het nemen van deze maatregelen voldoet de noodbouw wel aan de eisen.

Stichting Quadraam
De stichting Quadraam heeft in totaal negen gebouwen in Arnhem. Alle gebouwen voldoen aan het Bouwbesluit. Stichting Quadraam heeft medio oktober in al haar gebouwen CO_2-metingen gedaan conform de richtlijn van het Landelijk Coördinatieteam Ventilatie op scholen (LCVS). De ventilatie-mogelijkheden zijn per gebouw verschillend. De mogelijkheden bestaan uit het volledig mechanisch ventileren, een systeem met actieve aanvoer van verse lucht en natuurlijke afvoer van vervuilde lucht via roosters en het natuurlijk ventileren of combinaties van voorgaande. Bij één ruimte op het Montessori College is op twee momenten een te hoge waarde gemeten. Deze ruimte wordt nu vaker natuurlijk

geventileerd. Alle andere schoolgebouwen in Arnhem van stichting Quadraam laten conform de eerder genoemde metingen CO_2-waarden zien onder de norm. Wanneer de temperatuur buiten daalt, zal de situatie voor schoollokalen waarbij overwegend natuurlijk geventileerd wordt, veranderen.

(Voortgezet) speciaal onderwijs

De onderwijsspecialisten
De Onderwijsspecialisten heeft in totaal zeven schoolgebouwen in gemeente Arnhem. Er is onderzoek gedaan naar in totaal zes gebouwen, omdat één gebouw momenteel wordt gerenoveerd. Van deze zes gebouwen is een drietal (grotendeels) uitgerust met mechanische ventilatie. Op deze scholen zijn ook al CO_2-metingen gedaan en is de ventilatiecapaciteit gecontroleerd. De drie andere gebouwen hebben alleen natuurlijke ventilatie. In deze gebouwen zijn inmiddels CO_2 meters geplaatst die worden gebruikt als indicatie voor de ventilatievraag. De meters zijn voorzien van een stoplichtfunctie, waarbij groen aangeeft dat de CO_2-waarde in orde is, bij oranje een raam (verder) geopend moet worden en er aanvullend moet worden geventileerd. Bij rood moeten zoveel als mogelijk ramen open en spuien met de deur open.

Voorlopige conclusie
Op basis van de nu beschikbare gegevens kunnen wij constateren dat, op enkele uitschieters na, in het merendeel van de scholen de ventilatie op orde is. Dit kan echter veranderen als de temperatuur komende winter daalt. Door natuurlijke ventilatie, met ramen en deuren open, wordt het mogelijk te koud in de lokalen.
Als scholen de CO2-concentratie in de lokalen continu meten, kunnen ze ervoor kiezen om lokalen te ventileren als de grenswaarde bereikt wordt. Dan hoeven de ramen en deuren niet langer open te staan dan strikt noodzakelijk en wordt het misschien niet te koud in de lokalen. Op basis van deze metingen en de ervaringen die opgedaan worden met ventileren kan dan beoordeeld worden of investeringen in luchtbehandeling noodzakelijk zijn.

Vervolg
Als de CO_2-metingen van de scholen beschikbaar zijn, zullen we als gemeente in overleg met de schoolbesturen tot een plan van aanpak komen. Daarbij zal een onderscheid worden gemaakte in de korte termijn (voor de prangende gevallen), midden- en langere termijn. Wij zullen u hierover opnieuw informeren als er meer duidelijkheid is.

Hoogachtend,
Het college van burgemeester en wethouders van Arnhem
de secretaris de burgemeester

R.J.M. van Wuijtswinkel A. Marcouch

Bijlagen: 11 Onderzoeksresultaten ventilatieonderzoeken per organisatie