



> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES  
Mosae Forum 10  
6211 DW Maastricht

Aan de dames en heren,  
leden van de gemeenteraad

POSTADRES  
Postbus 1992  
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP  
Stand van zaken luchtkwaliteit Maastricht

DATUM  
25 november 2021  
Verz. 30 november 2021

BIJLAGEN  
1

BEHANDELD DOOR  
AJJ (Astrid) Vermeulen

TELEFOONNUMMER  
043 350 4402

ONZE REFERENTIE  
2021.33903

E-MAILADRES  
Astrid.Vermeulen@maastricht.nl

FAXNUMMER  
043 - 350 4141

UW REFERENTIE  
--

Geachte raadsleden,

Op 23 november stuurde ik u een raadsinformatiebrief over de enquête over houtstook. Een van de deelonderwerpen van het grotere onderwerp luchtkwaliteit in Maastricht. Met deze raadsinformatiebrief wil ik u op de hoogte stellen van een aantal andere actuele onderwerpen die te maken hebben met luchtkwaliteit.

### **Fijnstof sensoren**

Ik heb u eerder laten weten dat wij gingen starten met het uitgeven van fijnstofsensoren aan bewoners die graag de luchtkwaliteit en met name de concentratie fijnstof wilden meten. Ik kan u laten weten dat komende week bij de 50<sup>e</sup> enthousiaste deelnemer een fijnstofsensor wordt opgehangen. De resultaten van hun metingen kunt u volgen op [Fijnstofkaart ~ OHNICS](#). Met deze sensoren wordt PM2,5 en PM1 gemeten. Dit zijn de kleinste fijnstoffracties die gemeten kunnen worden.

Voor dit project hebben we inmiddels ook subsidie ontvangen vanuit het Schone Lucht Akkoord (SLA). Met deze subsidie wordt op dit moment een fijnstofmonitor aangeschaft, die in het meetstation in het Frontenpark wordt geplaatst. Met deze monitor kunnen de we fijnstofsensors valideren en kalibreren, zodat we nog nauwkeurigere meetresultaten krijgen.

### **Meetgegevens Provincie**

De provincie Limburg stelt jaarlijks een rapportage luchtkwaliteit op voor de gemeente Maastricht over de metingen die zij in Maastricht voor ons uitvoeren. Ik zal u informeren over deze rapportage zodra wij de gegevens hebben ontvangen.

### **Educatie/lestraject jongeren**

Sinds 2017 voert CNME Maastricht en regio in opdracht van de gemeente Maastricht de campagne Bewustwording Schone Lucht uit. Deze campagne is gericht op jeugd en jongeren en heeft als doel breder te communiceren over de huidige luchtkwaliteit, de maatregelen die we nemen en de successen die zijn bereikt. Ook willen we hiermee jongeren activeren om zelf bij te dragen aan verbetering van de luchtkwaliteit. Het grootste deel van de activiteiten binnen dit project betreft het geven van gastlessen in basis- en voortgezet onderwijs. Daarnaast is het CNME aanwezig op enkele evenementen/bijeenkomsten. In bijgevoegde rapportage (bijlage 1) leest u over de activiteiten die in het schooljaar 2020-2021 hebben plaatsgevonden. Ondanks dat een groot deel van de lessen is geannuleerd in verband met corona heeft het CNME, door creatieve inzet en ideeën, mogelijkheden gezien om een aangepast aanbod te creëren via sociale media, een digitaal lesaanbod,



DATUM  
25 november 2021

zomercursussen op buitenschoolse opvang (BSO's) en de lessen verschenen in de nieuwe kinderkrant Jong043. Ook in het schooljaar 2021-2022 zullen de lessen op dezelfde manier worden vormgegeven, waarbij zoveel mogelijk wordt ingezet op fysieke lessen.

### **Milieuzone Maastricht**

Zoals ik u al eerder heb laten weten zijn er met België, via een bilateraal verdrag, afspraken gemaakt over de uitwisseling van data in verband met overtredingen bij het gebruik van de weg. Met betrekking tot het uitwisselen van technische gegevens over voertuigkenmerken op het moment dat er nog geen sprake is van een overtreding, zijn afspraken vastgelegd in een politieke verklaring op Benelux-niveau. De RDW en Dienst Inschrijving van Voertuigen in België (DIV) zijn hierover in contact, maar het is vooralsnog onbekend wanneer de DIV de technische implementatie gerealiseerd heeft. Via de Benelux-samenwerking wordt hiervoor opnieuw aandacht gevraagd bij DIV. Dit houdt in dat een en ander juridisch is geregeld, maar dat de werkelijke uitvoering nog niet op orde is. Voor Duitsland geldt nog altijd dat er geen gegevens worden uitgewisseld voor milieuzones.

Ik ga ervanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gert-Jan Krabbendam,  
Wethouder Klimaat & Energie, Ruimtelijke ontwikkeling en Mobiliteit.

# Campagne Bewustwording Schone Lucht

Rapportage schooljaar 2020-2021



Astrid Vermeulen  
Jessie Steevens

opdrachtgever gemeente Maastricht  
projectleider CNME



# Campagne

## Bewustwording Schone Lucht

### Rapportage schooljaar 2020-2021



## Inhoud

Projectinfo en kerncijfers	p. 3
1) Luchtkwaliteit lessen op scholen	p. 4
a. Hoe zien de luchtkwaliteit lessen eruit?	
b. Situatie schooljaar 2020-2021	
c. Bezochte Maastrichtse scholen	
2) Aangepast aanbod i.v.m. corona	p. 6
a. Sociale media en kinderkrant	
b. Ontwikkeling digitaal aanbod op Lesson-up	
c. BSO zomeractiviteit	

November 2021

Jessie Steevens | [Jessie.steevens@cnme.nl](mailto:Jessie.steevens@cnme.nl)

CNME Maastricht en regio | Capucijnenstraat 21-C19 | 6211 RN Maastricht

[www.cnme.nl](http://www.cnme.nl) | 043-3219941

Foto p. 1, 5 en 7 door Eugene Duynstee. Overige foto's: CNME en div leerkrachten/pedagogisch medewerkers.

Foto kaft: Myrte uit groep 8 van basisschool Ziezo bekijkt fijnstof op een zelfgemaakte meter.

# Projectinfo en kerncijfers

CNME Maastricht en regio voert sinds 5 jaar in opdracht van de gemeente Maastricht de Campagne Bewustwording Schone Lucht uit. Deze campagne is gericht op kinderen en jongeren en heeft enerzijds als doel breder te communiceren over de huidige luchtkwaliteit, de maatregelen die zijn getroffen en de successen die zijn bereikt. Anderzijds beoogt de campagne kinderen en jongeren te activeren om zelf bij te dragen aan de luchtkwaliteit. De campagne wordt uitgevoerd in de vorm van gastlessen reeksen in basis- en voortgezet onderwijs op Maastrichtse scholen.

## Corona

Deze rapportage betreft het schooljaar 2020-2021. Waar velen eind zomer 2020 dachten dat corona zo goed als achter de rug was, bleek dit in het geheel niet zo te zijn. Ook op de scholen was dit duidelijk te merken: in de herfst waren gastleerkrachten zoals vanuit CNME vrijwel nergens welkom in scholen; in de winter zijn de scholen langere tijd gesloten gebleven en in de lente werd er gewerkt aan de kernvakken en was er geen behoefte aan of toestemming voor gastlessen. Voor de campagne bewustwording schone lucht was het een moeilijk schooljaar, waarin we hebben gestreefd naar een goede alternatieve invulling van het project (zie hoofdstuk 2).

## Alternatieven

In overleg tussen opdrachtgever gemeente Maastricht en uitvoerder CNME is gekozen voor meerdere routes. De voorkeur lag bij fysieke lessen in de klas (regulier aanbod, zie hoofdstuk 1). Daarnaast is er aandacht besteed aan luchtkwaliteit via sociale media (zie hoofdstuk 2a). Ook is er een artikel over luchtkwaliteit en de lessen verschenen in de nieuwe kinderkrant Jong043 (zie ook hoofdstuk 2a). Verder ontwikkelden we een geheel digitaal lesaanbod via het onderwijsplatform Lesson-up (zie hoofdstuk 2b) en tot slot zijn in de zomervakantie weer – na succes in 2020 - workshops rondom thema luchtkwaliteit gegeven op BSO's (BuitenSchoolse Opvang, zie hoofdstuk 2c).

## Kerncijfers Campagne Bewustwording Schone Lucht

### Schooljaar 2020-2021

#### Lessen op scholen

Aantal lessenseries gegeven:	4 (op 3 scholen)
waarvan basisonderwijs	2 (op 2 scholen)
waarvan voortgezet onderwijs	2 (op 1 school)
Aantal leerlingen bereikt:	76

#### Alternatieve invulling i.v.m. corona

Sociale media berichtgeving	gehele schooljaar
Artikel kinderkrant Jong043	oplage 3785 stuks, op 32 scholen, voorjaar 2021
Ontwikkeling digitale les via Lesson-up	voorjaar 2021
BSO workshops	7 workshops, 66 kinderen, zomer 2021





### Focus op educatie

Naast gastlessen op scholen, is in de afgelopen jaren ook aandacht besteed aan betrekken van jongeren/jongvolwassenen bij thema luchtkwaliteit via diverse evenementen (Inkom, lezing, workshop). Ook in 2020 is er daarom een workshop georganiseerd samen met studenten-organisatie The InnBetween. Helaas bleek er te weinig animo voor deze activiteit. Gezien het feit dat ook bij andere dergelijke evenementen gericht op deze doelgroep weinig animo was, is i.o.m. de opdrachtgever besloten vanaf 2021 deze evenementen te schrappen uit deze campagne en volledig te focussen op de succesvolle educatie aan PO (4-12 jaar) en VO (12-18 jaar).

## 1) Luchtlessen op scholen

### a. Hoe zien de luchtlessen er uit?

Elke klas krijgt 3 gastlessen van 1,5 uur, verzorgd door CNME Maastricht en regio. In deze lessen wordt toegewerkt naar een eigen luchtonderzoek. Leerlingen leren over thema lucht en luchtkwaliteit door middel van brainstorm, klassengesprek en een video. Ook leren ze hoe ze een onderzoek over luchtkwaliteit in en om de school moeten aanpakken en voeren dit vervolgens in groepjes uit met diverse meetapparatuur. Tot slot presenteren de leerlingen hun onderzoek en de resultaten aan hun klasgenoten. Samen concluderen we hoe het staat met de luchtkwaliteit in en om de school.

### Besproken deelthema's lucht & luchtkwaliteit

brainstorm en klassengesprek tijdens de eerste van drie gastlessen, waarbij leerlingen vertrouwd worden gemaakt met het thema luchtkwaliteit

“Als je met de fiets naar school komt is dat goed voor de luchtkwaliteit”

“Wat is stikstof en waar komt het vandaan?”

“Bomen en planten maken zuurstof die mensen en dieren hard nodig hebben”

“De bussen in Maastricht zijn elektrisch”

“De lucht in Nederland is schoner dan vroeger, maar het kan en moet nog beter”

“Is corona ook luchtvervuiling?”

“Luchtvervuiling is slecht voor je gezondheid, en zeker voor kinderen met astma”

“Frisse lucht in de klas is heel belangrijk om je goed te kunnen concentreren”

“Wat is smog en hoe ziet het eruit?”



Tijdens de lessen zijn de leerlingen enthousiast en brengen zij hun kennis samen. Er wordt aangesloten bij inbreng van de leerlingen en actualiteit. Het onderwerp luchtkwaliteit spreekt de meesten aan en ook het zelf uitvoeren van het onderzoek - om een door henzelf gekozen onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden - wordt erg gewaardeerd, alsook de creativiteit en vrijheid die daarmee samenhangen.



## b. Situatie schooljaar 2020-2021

Gedurende schooljaar 2020-2021 was corona volop aanwezig en beïnvloedde dit project in hoge mate. Er waren vele redenen waarom scholen niet konden of wilden deelnemen aan het project. De voornaamste redenen waren als volgt: gastdocenten werden niet toegelaten in scholen, scholen waren een periode gesloten en leerachterstanden t.g.v. corona moesten worden ingehaald. In de periode december 2020 t/m mei 2021 konden er daardoor in het geheel geen lessen worden gegeven.

Positieve ontwikkelingen: de ruimte die ontstond door het wegvallen van de mogelijkheid tot lesgeven, is aangegrepen om kinderen via andere kanalen te bereiken (sociale media, kinderkrant en BuitenSchoolse Opvang (BSO)) en om een digitaal lesaanbod te ontwikkelen (zie hoofdstuk 2).

Interessant te vermelden is wellicht dat andere gemeenten interesse hebben getoond in dit educatieve project over luchtkwaliteit en dit ook op hun scholen willen gaan aanbieden. Dit als gevolg van het Schone Lucht Akkoord.

## c. Bezochte Maastrichtse scholen

In het schooljaar 2020-2021 heeft CNME 4 lessenseries à 3 lessen kunnen verzorgen (voor details zie tabel 1 op de volgende pagina). Zoals bovenstaand beschreven is dit aantal beperkt en daarom is er gewerkt aan alternatieve routes en aanbod, om toch de kinderen te bereiken. Zie hoofdstuk 2.

**Tabel 1:** Maastrichtse scholen die deelgenomen hebben aan de luchtlessen (serie van 3 gastlessen), schooljaar 2020-2021

Basisschool	Groep	Aantal leerlingen	Periode
Ziezo – De Heeg	8	22	Aug 2020
Sint Pieter – Sint Pieter*	3-4-5	19	Okt 2020
Middelbare school	Klas	Aantal leerlingen	Periode
Bernard Lievegoed School	2 VWO	20	Nov 2020
Bernard Lievegoed School**	1 VWO	15	Jun 2021
<b>Totaal:</b>	<b>4 klassen</b>	<b>76</b>	

\* les aangepast aan leeftijd leerlingen: speelset, proefjes met lucht

\*\*lessenreeks door de eigen leerkracht via Lesson-up onderwijs platform, met lesmateriaal van CNME: try-out van nieuw ontwikkelde digitale les, zie hoofdstuk 2b.

## 2) Aangepast aanbod i.v.m. corona

Schooljaar 2019-2020 begon 'normaal', met gastlessen in de klas. De tweede helft van het schooljaar zag er echter door corona heel anders uit (zie hoofdstuk 2b). In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de werkzaamheden/activiteiten die CNME – in overleg met opdrachtgever - als aanvulling/alternatief heeft uitgevoerd: artikelen op sociale media, in de kinderkrant, ontwikkeling digitale les en workshops op BSO's.

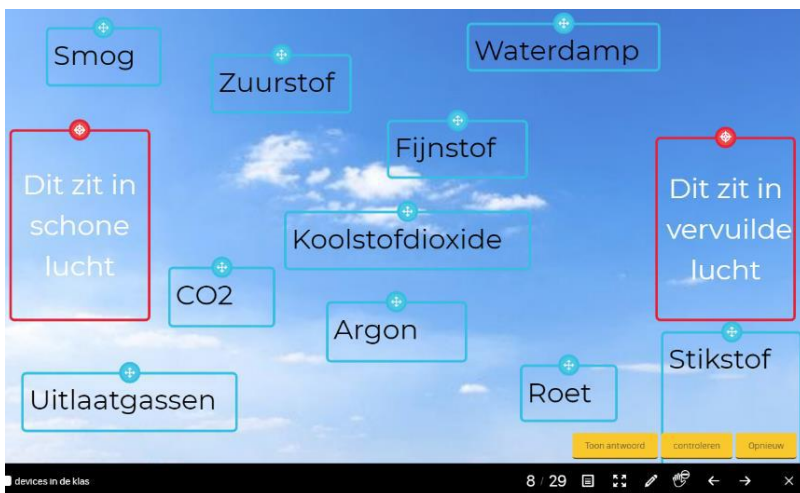


### a. Sociale media en kinderkrant

Op Facebook, Instagram en LinkedIn zijn - verspreid over het schooljaar - verschillende berichten rondom thema luchtkwaliteit gepost door CNME, bijvoorbeeld berichten over het stookalert/houtstook, de gastlessen zelf, het belang van ventilatie, het artikel in de kinderkrant, het effect van lockdown op luchtkwaliteit en ideeën voor proefjes en spelletjes over lucht (zomervakantie).

### b. Ontwikkeling digitaal aanbod op Lesson-up

CNME heeft gezocht naar een manier om gastlessen aan te kunnen bieden op afstand. Lesson-up – een platform dat door veel middelbare scholen wordt gebruikt – bleek hiervoor geschikt. De les in Lesson-up is zo gemaakt dat een leerkracht zelfstandig aan de slag kan met de lessen over luchtkwaliteit. Er zitten verschillende instructievideo's en interactieve opdrachten in. Samen met uitleen van de meetapparatuur voor luchtkwaliteit kan een kwalitatief goede les gegeven worden. De les kan gebruikt worden wanneer gastdocenten niet toegelaten kunnen worden op scholen of wanneer een leerkracht zelf een les rondom luchtkwaliteit wil opnemen in het lesprogramma. Na ontwikkeling is de les is uitgetest door een leerkracht van het Bernard Lievegoed College. Deze was te spreken over de les en kon hiermee goed uit de voeten.



Afbeelding boven: spelletje waarbij kinderen plaatjes sorteren naar 'schone lucht' en 'vieze lucht' (BSO activiteit voor de allerjongsten).

Afbeelding links: voorbeeld van Lesson-up slide met interactieve opdracht. Leerlingen loggen in met hun smartphone en kunnen de opdracht uitvoeren, waarna de leerkracht de resultaten klassikaal kan bespreken.





# HOE IS DE LUCHTKWALITEIT?

**MAASTRICHT** – Het Centrum voor Natuur en Milieu Educatie (CNME) geeft les in Maastricht en in de regio over de natuur en het milieu. De leerlingen van Kindcentrum Ziezo hebben lessen gehad over luchtkwaliteit.

TEKST: RIANNE SIEBENGA / FOTO'S: EUGENIE DUYNSTEE

Alec (11): 'Het is belangrijk om te weten of de kwaliteit van de lucht goed is. Er kunnen slechte stoffen in de lucht zitten. Die stoffen kunnen delen van je lichaam, zoals je longen, kapot maken.' Myrte (11): 'Uitlaatgassen van auto's en koeienmest zorgen er bijvoorbeeld voor dat de lucht minder schoon wordt.'

Shania (12): 'We moeten minder autorijden om te zorgen dat de lucht schoner wordt.'

## Metten met apparaatjes

Dami (11): 'We hebben op verschillende plekken met een apparaatje gekeken hoeveel fijnstof er in de lucht zat. Fijnstof is slecht voor je longen. De lucht was op alle plekken schoon genoeg, zelfs in de garage.' 'Wij hebben de luchtvochtigheid gemeten. Er kan schimmel groeien in een ruimte waar het te lang vochtig is. Dat is niet gezond', zegt Sander (12).

## CO<sub>2</sub>-uitstoot

Alec: 'Wij hebben de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten. Mensen ademen zuurstof en en CO<sub>2</sub> uit. De CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gymzaal was heel hoog. Kinderen rennen daar veel. Ze gaan veel ademen en hijgen. Het is beter om de ramen van de gymzaal open te zetten. Er komt dan frisse lucht binnen.'

## WEETJES

Wist je dat... een mens wel 23.000 keer per dag ademhaalt? Kinderen tussen 6 en 12 jaar zelfs nóg vaker: wel 32.000 keer! Nu snap je vast dat zorgen voor schone lucht heel belangrijk is.

## LOS DEZE REBUS OP



# REBUS

De plaatjes beelden woorden uit. Soms moet een letter van het woord veranderd worden. Dat staat er onder. Als je alle woorden gevonden hebt, krijg je een zin. De zin zegt iets over luchtkwaliteit.

## EEN LUCHTKWALITEIT-METER MAKEN

**MAASTRICHT** – De leerlingen van Kindcentrum Ziezo doen voor hoe je een fijnstofmeter kunt maken. Heb je gemeten hoeveel fijnstof er bij jou in de lucht zit? Deel het op TikTok of Instagram en tag CNME Maastricht.

TEKST: RIANNE SIEBENGA / FOTO'S: EUGENIE DUYNSTEE

Wat heb je nodig

- Een drankkarton
- Een schaar
- Dubbelzijdig plakband
- Vaseline
- Een vergrootglas of een microscoop

### STAP 1:

Dami: 'Ik knip een rechthoek van ongeveer 5 x 10 centimeter uit het drankkarton.'



### STAP 2:

Sander: 'Ik plak een strook dubbelzijdig plakband aan de buitenkant van het pak. Ik plak het over de hele lengte van de rechthoek. Ik haal de andere beschermingslaag er nog niet af!'



### STAP 3:

Shania: 'Ik smeer vaseline op de binnenkant van het pak. Ik zorg dat ik het goed uitsmeer.'



### STAP 4:

Alec: 'Ik plak de rechthoek langs de weg. Dat kan bijvoorbeeld aan een lantaarnpaal. Ik haal de beschermingslaag weg. Plak de rechthoek niet te laag, want anders halen mensen hem misschien weg.'

### STAP 5:

Myrte: 'Haal na een week de rechthoek voorzichtig los. Zorg dat hij niet op de grond valt. Je kunt met een vergrootglas of onder de microscoop kijken of er veel of weinig zwarte puntjes op de vaseline zitten. Als het er veel zijn, zit er veel fijnstof in de lucht.'





## c. BSO zomeractiviteit

Na succesvolle BSO workshops in de zomer van 2020, zijn ook in de zomervakantie 2021 workshops over luchtkwaliteit aangeboden aan kinderen op verschillende Maastrichtse BSO's. Voor elke leeftijd (4-12 jaar) waren er passende activiteiten te kiezen. De workshops bestonden uit een quiz, verschillende proefjes, puzzels en spelletjes rondom het thema. De deelnemende kinderen zijn weer zeer enthousiast aan de slag gegaan. Ook jonge kinderen bleken al goed uit de voeten te kunnen met het thema en waren betrokken.



**Tabel 2:** BSO's (BuitenSchoolse Opvang, kinderen 4-12 jaar) die deelgenomen hebben aan de zomervakantie activiteit 'workshop proefjes en spelletjes doen met lucht, zomer 2021.

BSO – Buiten Schoolse Opvang	Aantal kinderen	Leeftijd	Periode
BSO Pinokkio - Belfort	8	5-10 jr.	Aug 2021
BSO De Gouden Wereld - Daalhof	14	4-11 jr.	Aug 2021
BSO De Vlinderboom	4	5-8 jr.	Aug 2021
Trajekt Kindervakantiewerk – Limmel/Nazareth	8	6-12 jr.	Aug 2021
BSO Scharn - Scharn	10	6-11 jr.	Aug 2021
BSO Montessori - Centrum	12	6-10 jr.	Aug 2021
BSO Ziezo – De Heeg	10	4-10 jr.	Aug 2021
Totaal: 7 BSO's	66 kinderen + begeleiders	4-12 jr	