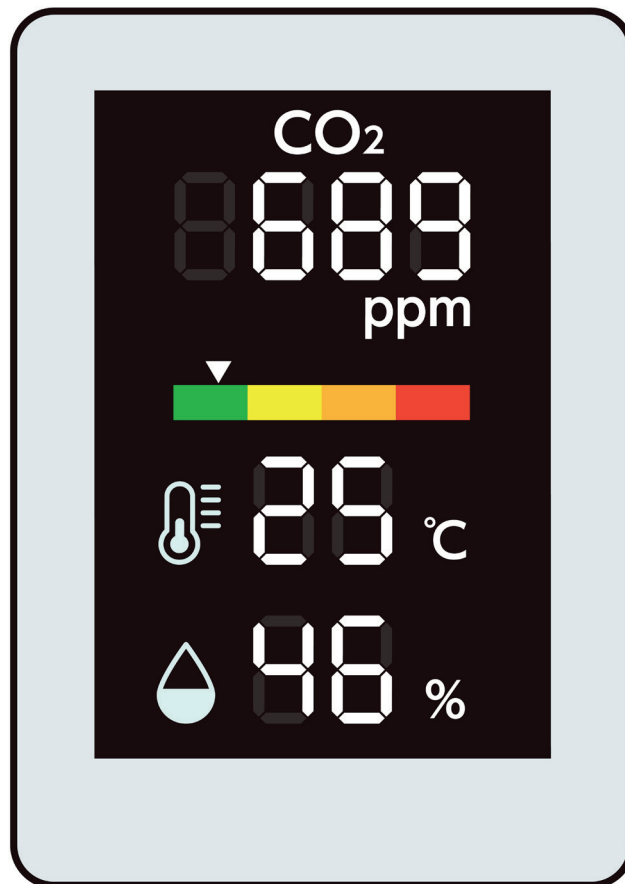


# Peiling CO<sub>2</sub>-meters: eindrapport



Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Matthijs Brink | Tessa Termorshuizen

Peiling CO<sub>2</sub>-meters - eindrapport  
Matthijs Brink, Tessa Termorshuizen  
14 juli 2022

© 2022 ResearchNed Nijmegen in opdracht van het Ministerie van OCW. Alle rechten voorbehouden. Het is niet geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in publicaties zonder nauwkeurige bronvermelding. ResearchNed werkt conform de kwaliteitsnormen NEN-EN-ISO 9001:2015 voor kwaliteitsmanagementsystemen, NEN-ISO 20252:2019 voor markt-, opinie- en maatschappelijk onderzoek en NEN-ISO 27001:2017 voor informatiebeveiliging.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Resultaten</b>	<b>5</b>
2.1	Respons	5
2.2	Resultaten gesloten vraag	5
2.3	Resultaten open vraag	7
<b>Bijlage:</b>	<b>Lijst van scholen</b>	<b>9</b>

## 1 Inleiding

De luchtkwaliteit en ventilatie in klaslokalen is door de coronacrisis hoog op de agenda gekomen. De Minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs wil graag dat in alle scholen in alle klaslokalen CO<sub>2</sub>-meters hangen. Met zulke CO<sub>2</sub>-meters krijgt men inzicht in de luchtkwaliteit. De minister heeft in februari 2022 aangekondigd geld beschikbaar te stellen voor scholen in het po en vo om CO<sub>2</sub>-meters aan te schaffen. De Tweede Kamer wil graag geïnformeerd worden over de stand van zaken: in hoeveel van de scholen in het funderend onderwijs hangen er CO<sub>2</sub>-meters in alle klaslokalen? Ook wil de minister graag een lijst van scholen die aangeven hun CO<sub>2</sub>-meters nog niet op orde te hebben.

ResearchNed voert ten behoeve hiervan een peiling uit onder alle scholen in het funderend onderwijs. Hierbij worden de volgende vragen gesteld:

1. Heeft uw school in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter?
  - a. Ja
  - b. Deels
  - c. Nee
2. Indien ja: Wilt u nog een toelichting geven over de CO<sub>2</sub>-meters in uw school? (open vraag)
3. Indien deels of nee: U heeft aangegeven dat u niet in alle klaslokalen een CO<sub>2</sub>-meter heeft; kunt u kort uitleggen waarom dit zo is? (open vraag)

De peiling is van start gegaan op maandag 20 juni 2022. Gedurende het veldwerk zijn wekelijks twee tussentijdse rapportages opgeleverd met daarin de voorlopige resultaten.

Vanaf 4 juli is een belunit ingezet om scholen die nog niet gerespondeerd hadden op de webenquête na te bellen. Aan deze scholen is telefonisch gevraagd of zij in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter hebben. De persoon waarmee gesproken werd kon hierop 'ja', 'deels', 'nee' of 'weet niet' antwoorden.

De webenquête is op 12 juli gesloten en de belronde op 13 juli. Op basis van de resultaten is voorliggend eindrapport opgesteld. Hierin staan de resultaten van de enquête op een heldere wijze (visueel) weergegeven. In de tussentijdse rapportages werden alléén de antwoorden op vraag 1 getoond: voor de open antwoorden op vraag 3 is na afloop van de dataverzameling een uitgebreidere analyse uitgevoerd voor dit eindrapport. Bij dit rapport wordt een bijlage geleverd met daarin een lijst van alle scholen en het antwoord op de eerste vraag.

## 2 Resultaten

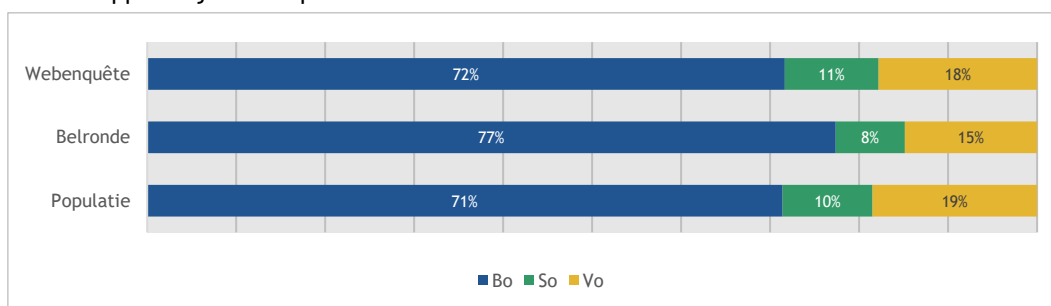
### 2.1 Respons

Met de webenquête is een respons van 46 procent van de totale populatie (bo, so en vo) behaald. Op 4 juli hadden 4.724 scholen de enquête nog niet ingevuld; van deze scholen zijn er 3.091 benaderd in de belronde en daarvan hebben er 2.318 een antwoord op de vraag gegeven. Met deze antwoorden erbij is het responspercentage opgehoogd tot maar liefst 73 procent; daarbij moet wel gezegd worden dat in de belronde het antwoord ‘weet niet’ ook als geldig is meegenomen (dit waren er 525). Tabel 2.1 toont de responsaantallen en -percentages per schooltype.

Tabel 2.1: Respons op de webenquête naar soort speciaal onderwijs

	Bo	(V)so	Sbao	So	Vso	Totaal	Vo	Totaal
Populatie	6.210	409	272	109	87	877	1.607	8.694
Aantal enquête	2.908	194	142	51	41	428	723	4.059
% enquête	47%	47%	52%	47%	47%	49%	45%	47%
Aantal enquête + belronde	4.666	267	202	78	57	604	1.061	6.331
% enquête + belronde	75%	65%	74%	72%	66%	65%	66%	73%

Figuur 2.1 toont de verdeling van schooltypen in beide groepen. De respons van de webenquête is representatief voor de verdeling naar soort onderwijs (bo, so, vo). In de respons van de belronde zijn boscholen licht oververtegenwoordigd en zijn so- en vo-scholen licht ondervertegenwoordigd. Ondanks deze lichte afwijking hebben we ervoor gekozen om de resultaten van de webenquête en de belronde in de rest van dit rapport bij elkaar op te tellen.

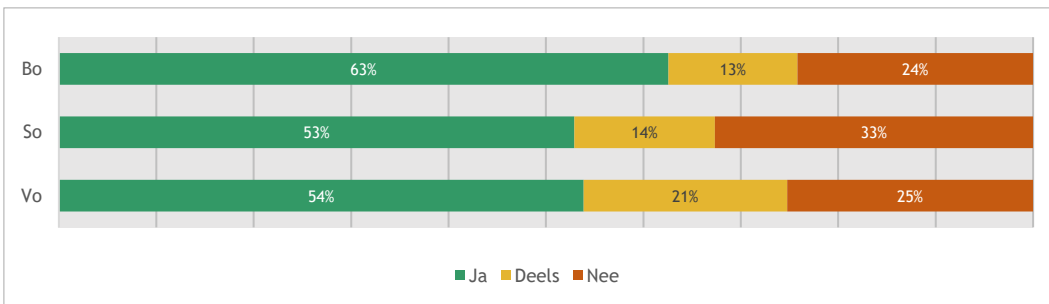


Figuur 2.1: Verdeling onderwijstypen over responsgroepen (webenquête, belronde en populatie)

### 2.2 Resultaten gesloten vraag

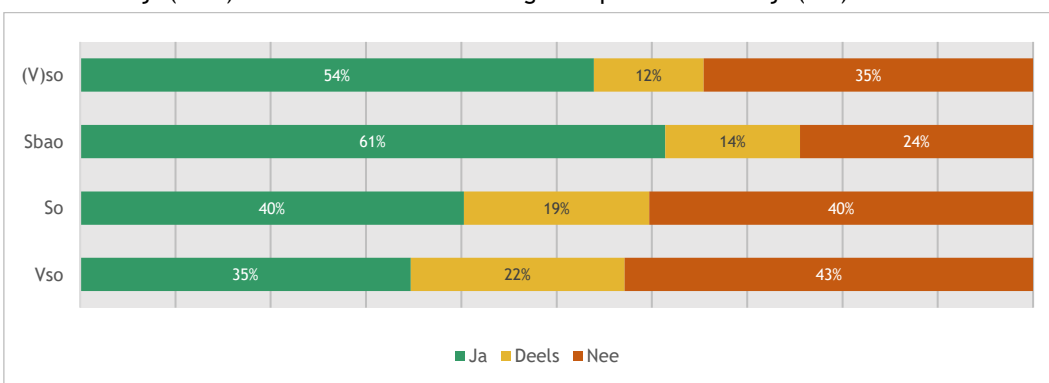
Hieronder worden in tabel- en grafiekvorm de resultaten getoond op de gesloten vraag: *Heeft u in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter?* De resultaten zijn uitgesplitst naar schooltype en provincie.

In figuur 2.2 is te zien dat in zowel het bo, so als vo meer dan de helft van de scholen aangeeft dat zij in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter hebben. Dit aandeel is het grootst in het bo (63%).



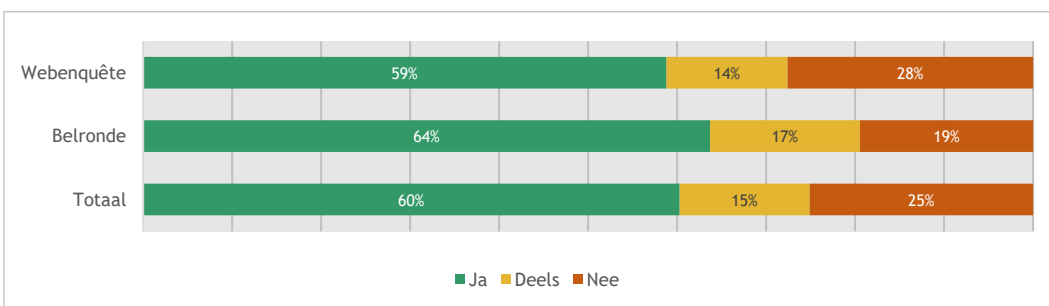
Figuur 2.2: Heeft uw school in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter? Naar onderwijstyp

Als we het speciaal onderwijs uitsplitsen naar haar verschillende soorten (figuur 2.3), zien we dat het aandeel scholen dat in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter heeft het grootst is in het speciaal basisonderwijs (sba0) en het kleinst in het voortgezet speciaal onderwijs (vso).



Figuur 2.3: Heeft uw school in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter? Naar soort speciaal onderwijs

Wanneer we de antwoorden van respondenten van de webenquête vergelijken met die in de belronde, zien we dat in de belronde een groter deel van de scholen aangaf in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter te hebben (figuur 2.4). Dit verschil wordt mogelijk veroorzaakt door de lichte oververtegenwoordiging van basisscholen in de respons uit de belronde.



Figuur 2.4: Heeft uw school in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter? Webenquête vs belronde

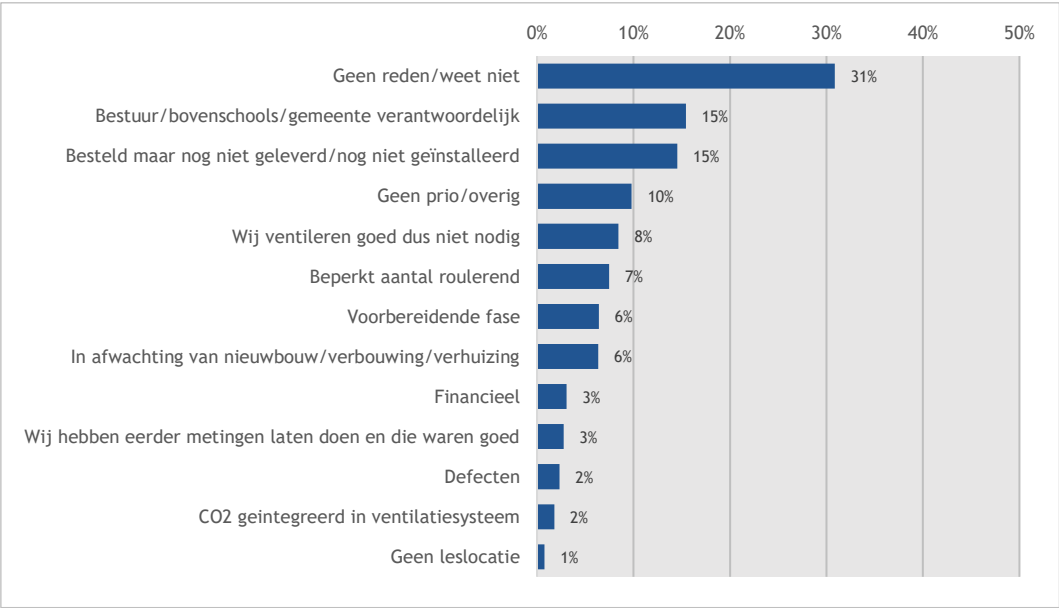
Ten slotte is gekeken naar verschillen tussen provincies; zie figuur 2.5. In Zeeland en Groningen is het aandeel scholen met een werkende CO<sub>2</sub>-meter het grootst; in Limburg en Noord-Brabant het kleinst.



Figuur 2.5: Percentage scholen dat aangeeft in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter te hebben, naar provincie

**2.3 Resultaten open vraag**

Wanneer scholen in de webenquête aangaven dat zij *niet* in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter hebben (antwoord ‘deels’ of ‘nee’), konden zij vervolgens toelichten waarom dit het geval is. In totaal hebben 1672 scholen in de enquête aangegeven dat zij niet overal een werkende meter hebben hangen (41% van de respons op de webenquête). Hun toelichtingen zijn geanalyseerd en ingedeeld in categorieën, die we in deze paragraaf bespreken.



Figuur 2.6: Toelichting van scholen die niet in ieder klaslokaal een werkende CO<sub>2</sub>-meter hebben (antwoord ‘deels’ of ‘nee’; categorieën)

Uit een deel van de toelichtingen bleek dat scholen op het moment van invullen misschien hun CO<sub>2</sub>-meters nog niet op orde hadden, maar hier al wel mee bezig zijn. Deze scholen gaven bijvoorbeeld aan dat de meters zijn besteld maar nog niet zijn geleverd, of dat ze zijn geleverd maar nog niet geïnstalleerd (15%). Daarnaast gaf een deel van de scholen aan in de voorbereidende fase te zitten en bezig te zijn met het inventariseren van hoeveel en welke meters er nodig zijn (6%). Een derde deel (ook 6%) is in afwachting van een verhuizing of verbouwing en zal in de nieuwe situatie de CO<sub>2</sub>-meters op orde hebben.

Uit andere antwoorden komt naar voren dat sommige scholen geen CO<sub>2</sub>-meters hebben aangeschaft voor alle lokalen, maar wel op een andere manier zorgt voor een goede luchtkwaliteit. Acht procent van de scholen die niet in ieder lokaal een CO<sub>2</sub>-meter hebben geeft aan dat dit niet nodig is omdat er goed genoeg wordt geventileerd. In zo'n drie procent van de gevallen hebben scholen eerder metingen laten uitvoeren waarop bleek dat de luchtkwaliteit op orde was, en ziet men geen noodzaak dit te blijven meten. Sommige scholen geven aan dat CO<sub>2</sub>-metingen zijn geïntegreerd in een centraal ventilatiesysteem (2%). Op scholen die een beperkt aantal meters in huis hebben, worden deze vaak gerouleerd tussen klaslokalen om op deze manier overal regelmatig te meten (7%).

Er zijn ook scholen die wachten op actie vanuit hun bestuur, gemeente of gebouwbeheerder voor het aanschaffen van CO<sub>2</sub>-meters (15% van de scholen die niet in ieder klaslokaal een meter hebben geeft dit aan; dit is de meest gebruikte categorie). Zij stelden bijvoorbeeld dat de aanschaf centraal moet worden georganiseerd, maar dat dit nog niet is gebeurd of dat men niet weet wat hiervan de stand van zaken is. Ook zijn er scholen (3%) die de meters te duur vinden of zelf onvoldoende budget hebben en ze daarom (nog) niet hebben aangeschaft.

Ten slotte gaf bijna een derde van alle scholen die de eerste vraag met 'deels' of 'nee' beantwoordde geen specifieke reden voor het niet volledig op orde zijn van de CO<sub>2</sub>-meters, of wisten zij de reden hiervoor niet. Tien procent gaf een toelichting die in de categorie 'overig' is geplaatst: deze scholen hebben om verschillende redenen (nog) geen prioriteit gegeven aan het aanschaffen en installeren van de meters.



## **Bijlage: Lijst van scholen**

Zie excelbestand

