

CO2 meter regeling scholen

Er zijn twee typen CO2 meters die in scholen worden gebruikt.

- Een eenvoudige versie waarop alleen een display mét stoplichtfunctie (bouwbesluit 2012)
- Een uitgebreide variant met bovengenoemde functies inclusief monitoringsfunctie waarbij de gemeten waarden minimaal één jaar bewaard blijven. (SUVIS)

Scholen gebouwd/gerenoveerd na 1 juli 2015 moeten zijn voorzien van een eenvoudige CO2 meter met display én stoplichtfunctie.

De SUVIS is een subsidieregeling die is bedoeld om bestaande scholen te verbeteren op het gebied van ventilatie. Scholen die aanspraak willen maken op de Specifieke Uitkering Ventilatie In Scholen (SUVIS) moeten worden voorzien van de uitgebreidere variant CO2 meter waarbij de data minimaal één jaar opgeslagen blijft. Zo kan een gemeente de luchtkwaliteit beoordelen en de SUVIS subsidie aanvragen. De minister van binnenlandse zaken beslist binnen 8 weken of het SUVIS bedrag wordt toegekend. SUVIS kun je tot 30 april 2022 aanvragen.

Op 3 februari 2022 kondigde minister Dennis Wiersma aan 17 miljoen euro beschikbaar te stellen voor CO2 meters in klaslokalen. Deze 17 miljoen euro wordt toegekend via het LUMPSUM budget dat een school ieder jaar ontvangt. Hierbij wordt niet gespecificeerd dat de CO2 meter voorzien moet zijn van een datalogger. De “eenvoudige” versie met display en stoplichtfunctie is hierbij voldoende. Het is dus niet mogelijk om met een “eenvoudig” apparaat aanspraak op de SUVIS subsidie te doen.

Eenvoudige CO ₂ -meter (Bouwbesluit)	Uitgebreide CO ₂ -meter (SUVIS)	Signaalwaarden (stoplicht)
		
Voorbeeld CO ₂ -meter eenvoudig	Voorbeeld CO ₂ -meter eenvoudig	In dit voorbeeld zijn slechts twee typen CO ₂ -meters weergegeven. Dit document is slechts indicatief en spreekt geen voorkeur uit voor een bepaalde meter. Alle gelijkenissen met bepaalde typen berusten op toeval.

Eisen CO2 meter bouwbesluit:

- Automatische kalibratie
- Meetbereik van 300-5000 ppm
- Resolutie van 1 ppm
- Hoogte van cijfers op het display bedraagt minimaal 8 mm

- Waarschuwt duidelijk bij een te hoge concentratie van CO₂.
- 3 signaalwaarden met eigen kleurcode
 - Minder dan 1000 ppm
 - 1001 - 1400 ppm
 - 1401 ppm en hoger

Aanvullende SUVIS eisen:

De kooldioxidemeters moeten geïnstalleerd worden in iedere onderwijsruimte en voldoen aan de eisen die zijn opgenomen in de Regeling Bouwbesluit 2012. Deze eis geldt overigens al voor onderwijsruimten in het primair onderwijs op basis van het Bouwbesluit 2012. Bovenop de technische eisen is het voorgeschreven om gebruik te maken van een monitoringsfunctie waarbij de gegevens ten minste een jaar bewaard blijven. Dit om te waarborgen dat de informatie over de concentratie kooldioxide beschikbaar is en geanalyseerd kan worden, waardoor er zicht gehouden wordt op de kwaliteit van het binnenklimaat.

Nederlandse scholen worden voorzien van de volgende tips bij het kiezen van een CO₂ meter in de klas:

- Let bij de aanschaf van een kooldioxidemeter (CO₂-meter) op de juiste specificaties. Zie in de paragrafen hieronder voor de specificaties conform de genoemde regelingen (Bouwbesluit 2012 of SUVIS). Let op de kwaliteit van de CO₂-meter, gebruiksvriendelijkheid, bevestigings- of plaatsingsmethoden en de afleesbaarheid (ook op afstand). Vraag bij twijfel of een CO₂-meter van een leverancier eerst getest mag worden. Informeer voor aanschaf bij een expert.
- Kies bij voorkeur een zelfkalibrerende CO₂-meter. Tijdens groot onderhoud kan door een specialist de CO₂-meter gecontroleerd worden met specialistische meetapparatuur.
- Kies bij voorkeur ook voor 24/7 monitoring, hiermee kan zicht verkregen worden op de ventilatie in de hele school en dit helpt bij het grip krijgen op de opgaven. Ook handig is een koppeling met de telefoon, koppeling met het gebouwbeheersysteem en directe sturing van de ventilatie op basis van de CO₂-waarde.
- Plaats de (CO₂-meter) bij voorkeur in de verblijfsruimte op 1,2 tot 1,5 meter hoogte. Voorkom dat de werking teveel verstoord kan worden door invloed van te openen ramen en deuren, roosters, zonlicht, verwarmingselementen, direct uitgeademde lucht (niet plaatsen in gebied tot 70cm van persoon). Bij voorkeur op vaste plaats in het lokaal ophangen. Een vaste voeding voorkomt onderbreking van de werking door lege batterijen.
- Goede CO₂-meters maken gebruik van een niet-dispersieve infrarood (NDIR) gassensor om de CO₂-concentratie in de lucht te meten.
- Bij een school met optimale ventilatie zoals nieuwe gebouwen of nieuwe installaties kan er ook voor gekozen worden om met lagere signaalwaarden te werken (400-800 groen, 800 - 1200 geel, >1200 rood). Dit is afhankelijk van het ambitieniveau (frisse scholen klasse A, B of C) van de school.
- Geef gebruiksinstructies over de werking, bediening en uitlezing van de CO₂-meter. Gebruik deze gebruiksinstructie en zie de uitgebreide Handreiking Optimaal Ventileren op Scholen die door Kenniscentrum Ruimte-OK samen met de sectorraden voor PO en VO is opgesteld.

- Wat betreft de voeding, kies bij voorkeur voor de best passende oplossing. Dit is een voeding op netspanning met onderbrekingsbeveiliging. Indien die niet op tijd leverbaar is kan in bepaalde gevallen ook voor voeding op accu of batterijen gekozen worden. Zie ook Veelgestelde vragen Specifieke uitkering ventilatie op scholen van RVO.
- Scholen kunnen er met elkaar voor kiezen om samen CO2-meters in te kopen.

Frisse scholen klasse A, B en C

Bij nieuwbouw of renovatie is het belangrijk om al in een vroeg stadium eisen te formuleren aan het ontwerp van het gebouw en de installaties. Het uiteindelijke doel is een zo gezond, comfortabel en energiezuinig mogelijke school binnen het beschikbare budget.

Er zijn hiervoor drie ambitieniveau's vastgesteld:

- Klasse C (voldoende)
- Klasse B (goed)
- Klasse A (uitmuntend)

Klasse C is het basisniveau en is gebaseerd op geldende wet- en regelgeving zoals in het bouwbesluit van kracht.

Ventilatie in de frisse scholen:

Klasse C:

- CO2 concentratie tijdens gebruikstijd: Maximaal 1200 ppm
- Ventilatie-debiet: minimaal 6dm³/h

Klasse B:

- CO2 concentratie tijdens gebruikstijd: Maximaal 950 ppm
- Ventilatie-debiet: minimaal 8,5dm³/h

Klasse A:

- CO2 concentratie tijdens gebruikstijd: Maximaal 800 ppm
- Ventilatie-debiet: minimaal 12dm³/h