

## Binnenmilieu op scholen

Kinderen zitten een groot deel van de dag op school. Het is belangrijk dat er een goede luchtkwaliteit is in de lokalen van de school. Genoeg ventilatie, aangename temperatuur in de zomer, goede akoestiek en voldoende schoonmaak kunnen comfort- en gezondheidsklachten voorkomen. Een slecht binnenmilieu kan zorgen voor geurhinder, vermoeidheid, hoofdpijn, zere ogen en verergering van allergie- of astmaklachten. Door het binnenmilieu te verbeteren kunnen kinderen en leerkrachten beter presteren en wordt ziekteverzuim verminderd.

Meestal spelen zowel eigenschappen van het gebouw als ventilatie- en stookgedrag door de gebruikers een rol in het ontstaan van een slecht binnenmilieu op school. De ventilatie, waarmee vuile lucht wordt afgevoerd en verse lucht wordt toegevoerd, voldoet vaak niet aan eisen uit het Bouwbesluit.

### Luchtkwaliteit klaslokalen

De GGD Hollands Midden (HM) werkt graag samen met u aan de verbetering van het binnenmilieu op uw basisschool of de basisscholen in uw gemeenten. De GGD HM biedt de volgende diensten aan:

#### 1. Het informatiepunt

De GGD HM heeft een informatiepunt 'Binnenmilieu en basisscholen'. Dit is een vraagbaak voor schoolbestuurders, gemeenten, leerkrachten en ouders. Vragen die bij de GGD HM binnen komen kunnen zijn: 'Mijn kind is vaak moe op school en heeft hoofdpijn als hij thuis komt, kan dit aan het klaslokaal liggen? Er staan veel planten in het lokaal, is dit goed voor de gezondheid? Er ligt textiele vloerbedekking in de klas, is dit wel goed voor mijn kind met astma? Kinderen klagen dat het vaak koud is in de klas als de ramen worden opengezet, maar dat is toch de juiste manier van ventileren?' Voor het beantwoorden van vragen die erg veel tijd kosten of waarvoor metingen nodig zijn brengt de GGD HM mogelijk kosten in rekening.

#### 2. Meten van de luchtkwaliteit

De GGD HM kan door middel van een bezoek en eventueel metingen op uw school een beoordeling maken van het binnenmilieu. Tijdens het bezoek kijken wij naar de mogelijkheden van het gebouw en de lokalen. Hoeveel ramen, roosters of andere ventilatiemogelijkheden zijn er in het lokaal aanwezig? Zijn deze ook makkelijk te bedienen? Zijn er open/gesloten kasten, wat voor vloerbedekking ligt er in de school en zitten de leerlingen te dicht bij het raam? Met behulp van een rekenmodel kan er worden op basis van het aantal leerlingen en de aanwezige ventilatiemogelijkheden berekend worden of er genoeg frisse lucht het lokaal in komt. Ook kan het CO<sub>2</sub>-gehalte, relatieve luchtvochtigheid, de temperatuur en de lucht toe- en afvoer van het mechanisch ventilatie systeem worden gemeten. Het CO<sub>2</sub>-gehalte is een indicator voor de kwaliteit van het binnenmilieu. Mensen ademen CO<sub>2</sub> uit en geven allerlei geurstoffen af. Het CO<sub>2</sub> is makkelijker te meten dan de geurstoffen en wordt daarom gebruikt als maat voor de kwaliteit van de binnenlucht.

Met de verkregen gegevens kan de GGD HM aanbevelingen doen om het binnenmilieu in de school te verbeteren. Ook het gedrag van de docenten wordt hierbij meegenomen. Wordt er wel genoeg geventileerd en gebruiken zij de ventilatievoorzieningen op de juiste manier.

### 3. Advies bij nieuwbouw of renovatieplannen

Tijdens de bouw of renovatie van een school zijn oplossingen voor goed ventileren vaak makkelijker en goedkoper dan wanneer een bestaande school aanpassingen moet gaan doen. Voor een advies bij nieuwbouw of renovatie kan de school of gemeente bij de GGD HM terecht. Het advies gaat over verschillende mogelijkheden voor ventileren en hoe bruikbaar die zijn voor een specifieke school, over de capaciteit van ventilatievoorzieningen die in de school nodig is en over de beste inrichting van een lokaal en het gebruik van materialen daarbij. Ook kan er advies gegeven worden over het inrichten en indelen van het schoolplein. Hierbij kan gedacht worden aan een bewegingsvriendelijke of een groene inrichting.



Fotografie: RIVM

#### Informatieve websites

- [www.gezondeschool.nl](http://www.gezondeschool.nl) Beleidsmedewerkers van GGD HM kunnen samen met de school plannen opstellen om de school gezonder te maken. Bijvoorbeeld op het gebied van milieu, voeding, sport en bewegen en sociaal-emotionele ontwikkeling. Door gezamenlijk beleid te maken kan de school een vignet voor een thema behalen.
- [www.longfonds.nl](http://www.longfonds.nl) Het Longfonds biedt materiaal aan waarmee leerkrachten lessen kunnen geven over luchtwegziekten en het belang van een goede binnenluchtkwaliteit en goed ventileren. Ook voor een werkstuk of een spreekbeurt kunnen kinderen bij het Longfonds terecht.
- [www.frissescholen.nl](http://www.frissescholen.nl) Onder de titel "Frisse Scholen" heeft een programma ontwikkeld dat vooral bedoeld is voor scholen die van plan zijn hun gebouw en de klimaatinstallaties te gaan renoveren.