

Korte samenvatting voor plaatsing in manchets

Verschillende onderzoeken tonen aan dat het slecht gesteld is met de luchtkwaliteit op scholen. Scholen zijn zich bewust van dit probleem maar hebben vaak geen directe oplossing voor handen. De overheid maakt nu 215 miljoen euro vrij voor verbetering van de luchtkwaliteit in scholen. Dit biedt mogelijkheden om te investeren in milieuvriendelijke systemen. Deze laatste zijn al wel op de markt maar worden nog weinig gebruikt.

Hoofdartikel

Kindvriendelijke ventilatie te weinig gebruikt

De meeste basisscholen in Nederland kampen met een slechte luchtkwaliteit in de klas. Nu de overheid 215 miljoen euro voor verbetering van de luchtkwaliteit in schoolgebouwen vrijmaakt, kunnen schooldirecties eindelijk investeren in goede ventilatie. Er zijn inmiddels duurzame en milieuvriendelijke systemen op de markt die zorgen voor een fris binnenklimaat in zomer en winter. Deze systemen verbeteren ook nog eens de leerprestaties.

Door Coen Binnerts

Verschillende onderzoeken toonden de afgelopen jaren aan dat het slecht gesteld is met de ventilatie op scholen. 90 procent van de scholen voldeed niet aan de normen voor een gezonde leer- en werkomgeving. Scandinavisch onderzoek toont een direct verband tussen de luchtkwaliteit en de leerprestaties aan. Bij dit onderzoek zijn standaardtests onder leerlingen afgenomen, zoals rekenopdrachten en dictees. Dit gebeurde onder verschillende omstandigheden: weinig ventilatie, matige ventilatie en veel ventilatie. De conclusies waren opvallend. Kinderen bleken minder fouten te maken in fors geventileerde lokalen. Iedere verdubbeling van verse luchttoevoer leidde tot vijftien procent betere leesprestaties. Betere binnenluchtkwaliteit zou dus tot een behoorlijke verhoging van de Cito-toetscore kunnen leiden.

Computerlokalen

Dat het tegenwoordig zo slecht gesteld is met de luchtkwaliteit en de temperatuurbeheersing in de klassen, heeft te maken met een aantal factoren. Scholen beschikken over computerlokalen waar veel warmte-uitstoot is. Een andere ontwikkeling is de opkomst van noodlocaties. Veel scholen moeten uitwijken naar noodlokalen om alle leerlingen een plek te geven. De ventilatie en temperatuurbeheersing in deze lokalen schiet vaak ernstig tekort. Door klimaatverandering zijn de temperaturen op dit moment ook hoger dan 20 jaar geleden. Daar komt nog bij dat gebouwen zo goed zijn geïsoleerd dat het steeds moeilijker wordt om goed te ventileren en de klassen koel te houden. Glazen gebouwen zijn daarnaast in opkomst. Op zonnige dagen loopt de temperatuur in deze gebouwen gemakkelijk op tot 40 graden.

Zieke leerlingen

Inmiddels zijn vrijwel alle scholen in Nederland zich bewust van het probleem van een slechte ventilatie in de klas. Toch zijn er maar weinig scholen die een goede oplossing voor dit probleem zien. Sommige scholen installeren een afzuigventilator. Als het lokaal te warm wordt maken veel scholen gebruik van een conventioneel airconditioningsysteem. Deze

airco's recirculeren echter lucht en ventileren niet. Ook vormen ze een gevaar voor de overdracht van ziektekiemen. Ramen en deuren moeten bij deze systemen dicht blijven. Er wordt geen frisse lucht aangevoerd. Niet alleen leidt dit tot ziekte bij leerlingen, ook het ziekteverzuim onder docenten neemt toe. Een school in Zeewolde, die onlangs werd geportretteerd door Hart van Nederland vanwege het slechte binnenklimaat en de te hoge temperaturen in de klas, kreeg van de gemeente een ventilatiesysteem aangeboden. Het systeem loste het probleem van te weinig frisse lucht op maar de klassen blijven te warm. Ook is een dergelijk systeem zeer energie onzuinig. Het gevolg is dat de energierekening van de school sterk zal stijgen. Ondanks de 65.000 euro die de gemeente Zeewolde in het nieuwe systeem heeft geïnvesteerd, is het probleem dus nog niet opgelost.

Wat kunnen scholen doen?

Voor schooldirecties is er een belangrijke rol weggelegd om de luchtkwaliteit op hun scholen te verbeteren. Zij moeten op zoek naar duurzame alternatieven om het klimaat op school leefbaar en kindvriendelijk te houden. Bij renovaties van scholen zou energiezuinige klimaatbeheersing een vanzelfsprekend onderdeel moeten vormen. Maar ook docenten kunnen een belangrijke signaalfunctie vervullen. Zij verkeren onder de leerlingen zelf en moeten daarom alert zijn op de kwaliteit van de lucht in hun lokaal. Zuurstoftekorten in de klas zijn vaak moeilijk waar te nemen. Vermoeidheid, hoofdpijn en concentratieverlies houden echter vaak verband met een matige luchtkwaliteit.

Hulp van de overheid

Scholen staan er niet alleen voor, ook de overheid helpt nu mee. Dit hangt samen met de normen die de overheid stelt aan de luchtkwaliteit op scholen. Vanaf 2010 gelden er normen voor het CO₂-gehalte in de klas en vanaf 2015 geldt er een maximum temperatuur van 25 graden in klaslokalen. Begin juli maakte de overheid bekend dat zij 215 miljoen euro uittrekt voor schoolgebouwen. Het geld is bedoeld voor verbetering van het binnenklimaat en energiebesparing. Scholen mogen een subsidieaanvraag doen, mits deze gekoppeld is aan de normen van de overheid. Een belangrijk voordeel van deze maatregel is dat scholen zelf de zeggenschap krijgen over hun gebouw. Zij hoeven dit niet meer over te laten aan gemeenten. In de praktijk richten veel gemeenten zich primair op het drukken van de kosten voor de gebouwen. Energiebesparing op lange termijn en milieuvriendelijke ventilatie en koeling heeft voor gemeenten vaak minder prioriteit. Met deze maatregel kunnen scholen zelf de regie nemen over hun binnenklimaat.

Duurzame systemen

Op de markt zijn er inmiddels nieuwe, duurzame systemen die goed zijn voor kind en milieu. De systemen werken in de zomer en in de winter met 100 procent verse buitenlucht die de vervuilde binnenlucht naar buiten verdringt. Met deze systemen wordt ook nog eens 80 procent aan energie bespaard ten opzichte van conventionele airconditioningsystemen. Het principe is simpel. Deze systemen gebruiken geen chemische stoffen, maar slechts water en lucht. Dit zorgt ervoor dat klaslokalen in de zomer een koel en fris klimaat hebben, en in de winter warm maar fris zijn. Gebruikers zitten niet in een afgesloten ruimte bij mooi weer want de ramen en deuren kunnen in de zomer gewoon open blijven. Dit soort systemen kosten net zoveel als conventionele airco's maar besparen energie. Gezond, betaalbaar en duurzaam dus.

Voordelen voor scholen

In klaslokalen, waar een grote groep mensen de hele dag in dezelfde ruimte verblijven, is deze nieuwe vorm van ventileren ideaal. Het zou de gezondheid en de leerprestaties ten goede komen als deze systemen gangbaar zouden worden. Het draagt bovendien bij aan het leerplezier van kinderen en de aantrekkingskracht van de school. Ook het werkplezier van docenten krijgt een stimulans. Naast het gezondheidsaspect is er een financieel voordeel. De systemen zijn zo zuinig dat de energiekosten voor de school aanzienlijk worden beperkt. Milieuvriendelijk ventileren en koelen raakt ook de maatschappelijke functie die de school heeft. Naast het feit dat de leerprestaties aanzienlijk beter worden, draagt de school bij aan de bewustwording van leerlingen op het gebied van gezondheid en duurzaamheid.

Coen Binnerts is directeur van StatiqCooling