

# Allergeenvrij op school?

*Rond 1990 is een 'allergeenarme' basisschool neergezet in Perth, West-Australië.*

*Lokale artsen hebben onderzocht of de lucht in die scholen inderdaad zoveel schoner was dan in een aantal even oude, gewone, basisscholen. De resultaten vielen nogal tegen, alleen op formaldehyde en luchtvochtigheid scoorden de 'allergeenarme' scholen wat beter.<sup>1</sup>*

**N**et als in Australië, staan ook in Nederland allergeenarme scholen. Astmatisch aangelegde kinderen zouden daarin minder last moeten hebben van de uitwerpselen van huisstofmijt, huidschilfers van katten en andere stoffen waar ze allergisch op reageren. Maar wat er nodig is om een school allergeenarm te maken, is nog niet zo duidelijk. Met de kennis van tegenwoordig mag het weinig verbazen dat de maatregelen in de Australische school weinig effect hadden. Het brede pakket maatregelen pakt wel algemene stofoverlast aan, maar nauwelijks het stof waar de allergenen op en in zitten.

Een voorbeeld: de kasten lopen tot het plafond door en de raamkozijnen zijn schuin afgewerkt. Erg prettig voor de schoonmaker, maar zinloos voor het binnenmilieu. Stof dat stil ligt te liggen op kasten of kozijnen, daar heeft niemand last van, hoeveel allergeen er ook in zit. Ook toegepast zijn plafonddelen die minder stof afgeven en whiteboard om het krijtstof terug te dringen. Nuttig tegen de stofoverlast, maar krijt en plafondmaterialen bevatten geen allergenen.

Daarnaast is de ventilatie vergroot. Een nuttige maatregel om vochtige lucht, koolzuur en andere dampen te verdringen. Daar wordt het binnenklimaat zeker aangener en gezonder van, maar allergenen zitten op en in stofdeeltjes die alleen door schoonmaken te verwijderen zijn. Die deeltjes liggen op de vloer of andere oppervlakken, worden iedere keer dat er iemand langskomt de lucht ingejaagd – om dan ingeademd te worden of weer terug te vallen. Ventilatie haalt maar een klein deel weg van die allergeenhoudende stofdeeltjes.

## Schoonmaak verbeteren

In de allergeenarme school is geen stoffen bekleding of tapijt gebruikt. Maar elke vloer die je niet goed onderhoudt, is fout. En aan het schoolonderhoud is niets veranderd, behalve dat men een centraal stofzuigstelsel toepast. Dat zal niet veel helpen, integendeel. Stofzuigers pikken de stofdeeltjes met allergenen namelijk nauwelijks op. Ze jagen er, door de intensieve beweging van de stofzuigermond over de vloer, juist wel veel de lucht in. Voor harde vloeren zijn stofwissen en vochtige reinigingsmethoden veel geschikter. Wel goed nadrogen, anders vormt het vocht een ideale groei bodem voor bacteriën.

Bij de bouw van de allergeenarme school koos men speciale verven, lijmen en andere materialen die minder geurden. Wat je ruikt van lijm en nieuw tapijt – denk aan nieuwe auto's - kan allergische reacties



opwekken bij daarvoor gevoelige mensen. Misschien dat direct na de bouw deze keuzen effect hadden, maar na tien jaar was het effect uitgewerkt. Zo lang blijft een auto immers niet nieuw ruiken.

Ten slotte wordt de allergeenarme school verwarmd met een radiatorstelsel om de luchtvochtigheid laag te houden. Dat blijkt nog steeds effectief, waarschijnlijk ook omdat er beter wordt geventileerd. Misschien dat er daardoor minder bacteriën en bacteriegif in de lokalen zat, maar dat is helaas niet gemeten. Wel gemeten is de concentratie formaldehyde, dat allergische reacties kan opwekken en versterken. Die blijkt vooral zomers lager te zijn, een mooi resultaat.

Al met al toch wel teleurstellend. Om echt de allergenen te bestrijden, zul je de schoonmaak moeten verbeteren op de plekken waar de leerlingen veel komen. En dat is niet de bovenkant van een kast of het kozijn. Het ontwerp van een school kan het werk van de schoonmaker makkelijker maken. Maar dat alleen is niet genoeg. Daarna moeten de handen uit de schoonmaakmouwen. ✕

<sup>1</sup>G. Zhang en anderen, *Indoor Air 2006 (16)*, pp 74-80

Anton Duisterwinkel, wetenschapsjournalist, Delft