

OP WEG NAAR EEN GEZONDE EN DUURZAME SCHOOL NIET DENKEN, MAAR DÓEN!

Wisselende temperaturen, bedompte lucht en hoge CO₂-waarden: de binnenluchtkwaliteit in katholieke basisschool De Marke in Amersfoort is ondermaats en zorgt zelfs voor fysieke klachten bij leerlingen en onderwijzend personeel. Denk bijvoorbeeld aan vermoeidheidsklachten, hoofdpijn, rode ogen en concentratieproblemen, maar ook aan een verhoogd ziekteverzuim. Om deze problemen te verhelpen en om een gezonde en frisse leer- en werkomgeving voor de toekomst te borgen, meldde de school zich begin 2022 aan voor de Duurzaam Gebouwd Expeditie Gezonde Scholen. Verschillende partners van Duurzaam Gebouwd hebben de school inmiddels bezocht en urgente thema's als ventilatie, akoestiek, energie en vergroening onder de loep genomen. Onder deze partners was ook Solid Air Climate Solutions, onderdeel van de Nijburg Industry Group. In dit artikel deelt technisch adviseur Martin Timmermans de belangrijkste adviezen voor de school én staat hij stil bij de lessen die andere scholen hieruit kunnen trekken.

Tekst Lieke van Zuilekom | Beeld Solid Air Climate Solutions



Solid Air Climate Solutions heeft inmiddels op vele scholen bijgedragen aan een goed binnenklimaat.



Solid Air Climate Solutions is gespecialiseerd in geavanceerde en duurzame binnenklimaatoplossingen.

KBS De Marke heeft grote behoefte aan een gezonde en frisse werk- en leefomgeving. Door een combinatie van organisatorische omstandigheden en een gebrek aan kennis is deze opgave echter jarenlang doorgesloven. In 2022 kwam hier verandering in, toen het schoolbestuur zich aanmeldde voor de Duurzaam Gebouwd Expeditie Gezonde Scholen. "De Duurzaam Gebouwd Expeditie brengt ontwikkelaars, architecten, aannemers en installateurs samen in een werkgroep, die jaarlijks een project of probleemstelling beetpakt", vertelt Timmermans. "Afgelopen jaar is gekozen voor Gezonde Scholen, omdat dit een zeer actueel en urgent thema is. De opgave voor gezonde en duurzame schoolgebouwen in ons land is enorm. Hoewel de coronapandemie ons hard met de neus op de feiten heeft gedrukt, voldoet een groot deel van onze schoolgebouwen nog niet aan de minimumkwaliteit voor gezonde binnenlucht. Ook KBS De Marke valt hieronder en werd daarom als casus geselecteerd."

Interessant, maar niet uniek

KBS De Marke is gevestigd in gebouw De Brink; een multifunctioneel centrum in de Amersfoortse wijk Vathorst. Het gebouw is tussen 1999 en 2003 ontworpen en gebouwd en biedt ruimte aan meerdere scholen, een kinderdagverblijf en vrijetijdsvoorzieningen. "De school maakt deel uit

'Veel scholen staan als een roepende in de woestijn'

van de stichting SRO en huurt haar onderwijsruimten van de gemeente Amersfoort", vertelt Timmermans. "Bovendien deelt zij haar buitenruimte met diverse andere gebruikers, waardoor verbetering, verduurzaming en vergroening complex zijn. Sterker nog: eigenlijk weet niemand hoe dit soort projecten exact beetgepakt moet worden, wat de juiste wegen zijn en/of waar de financiering vandaan moet komen. Dat maakte deze casus enorm interessant. In een werkgroep met drie architecten, een vergroeningsspecialist, een akoestisch specialist, een leverancier van decentrale ventilatiesystemen en een projectbegeleider hebben wij verschillende adviezen opgesteld."

Grote urgentie

"In een aantal sessies hebben wij kennis gemaakt met school, gebouw, buitenruimte en probleemstelling", vertelt Timmermans. "Ook hebben we per thema de knelpunten geïnventariseerd en gebrainstormd over mogelijke oplossingen." Hierbij bracht Solid Air Climate Solutions haar kennis op

het gebied van binnenluchtkwaliteit in. "Als klimaattechnisch adviseur hebben wij eerst de huidige situatie in kaart gebracht. Ook zijn verschillende metingen uitgevoerd, waaruit zorgelijke resultaten naar voren kwamen. Bijvoorbeeld met betrekking tot de CO₂-niveaus. Waar de overheid enkele jaren geleden concludeerde dat de binnenluchtkwaliteit in het gebouw binnen de normen zit, hebben wij waarden van meer dan 2.500 ppm gemeten! De urgentie om met dit gebouw aan de slag te gaan, is dus enorm. Wij hebben hiervoor alle bewijsvoering aangedragen. Bovendien hebben de meetresultaten en bevindingen naast de Frisse Scholen Klasse B richtlijnen gelegd: waar wil de school naartoe? En hoe kan zij daar op papier het beste komen?" Het eindrapport verschijnt binnenkort, vertelt Timmermans. "Het mondelinge advies is besproken tijdens het Duurzame & Gezonde Scholen Congres 2022, waar de school haar vragen ook met alle congresdeelnemers kon delen."

De school aan zet

Nu het Expeditie Gezonde Scholen is afgerond, ligt de bal bij KBS De Marke. "Het is aan de school om de mogelijkheden én uitgangspunten verder dicht te timmeren", aldus Timmermans. "Grote uitdaging hierbij is dat de ontwerpdocumentatie van het gebouw ontbreekt. Ook met betrekking tot de ventilatie-installatie. >



Solid Air Climate Solutions kent haar producten én hun mogelijkheden van binnen en buiten.

Destijds is gekozen voor een uniek en decentraal concept per lokalencluster, waarvan niemand exact weet hoe het functioneert of zou moeten functioneren. De leverancier bestaat niet meer en ook het onderhoud is helaas niet goed gedaan. Daarom is het noodzakelijk dat eerst een nulmeting wordt uitgevoerd. Op basis hiervan kunnen mogelijke technische aanpassingen geïnventariseerd worden, inclusief bijbehorende kosten en financieringsmogelijkheden."

Belang van bewijslast

KBS De Marke illustreert hoe ingewikkeld de route naar een gezonde en frisse school kan zijn. "Een extra complicerende factor is dat veel scholen als een roepende in de woestijn staan", meent Timmer-

'We willen geen dozen schuiven, maar op basis van de behoeften en omstandigheden gezamenlijk tot een optimaal installatieontwerp komen'

mans. "Waar je als huurder van een kantoorgebouw bij een slechte binnenluchtkwaliteit je huurcontract kunt opzeggen en verhuizen, zijn scholen gebonden aan het gebouw waarin zij zitten. Ook is het voor hen vaak lastig om voldoende budget voor verbetering vrij te krijgen. Het advies aan deze scholen is om eerst voldoende bewijslast te verzamelen. So-

lid Air Climate Solutions speelt hierin graag een rol, met uitgebreide monitoring, rapportages én advies. Maar ook de GGD kan ondersteunen."

Zodra de urgentie zwart op wit staat is, moeten scholentichtingen, gemeenten en andere stakeholders wel in actie komen, benadrukt Timmermans. "Ook in deze fase zijn wij scholen graag van dienst, met een uitgebreid aanbod producten. Van luchtbehandelingskast tot verdeeltechniek en meet- en regelsystemen. Als gespecialiseerde bedrijvengroep hebben wij bovendien alle expertise in huis om ventilatiesystemen te verzorgen: van advies en ontwerp tot inbedrijfstelling. Doordat wij zelf produceren, kennen wij de eigenschappen van onze componenten van binnen en buiten. Datzelfde geldt voor de mogelijkheden."

Gezonde leeromgeving, duurzaam ontwerp

Speciaal voor scholen wordt er op dit moment gewerkt aan de ontwikkeling van een aantal systemen, die flexibel en relatief eenvoudig toe te passen zijn bij zowel renovatie als nieuwbouw. "Deze systemen voldoen uiteraard aan het Programma van Eisen Frisse Scholen klasse B en A. We willen echter geen dozen schuiven, maar op basis van de behoeften en omstandigheden gezamenlijk tot een optimaal installatieontwerp komen waarbij een gezonde leeromgeving en een duurzaam ontwerp centraal staan." ■



Van luchtbehandelingskast tot verdeeltechniek en meet- en regelsystemen en van advies en ontwerp tot inbedrijfstelling: Solid Air Climate Solutions is scholen graag van dienst.

DUMMY