

Itho Daalderop
Klasse-ventilatie

Optimaal leerklimaat met Klasse-ventilatie



Scoort uw school een voldoende op luchtkwaliteit?

Kinderen brengen per schooljaar bijna 1000 uur door in een klaslokaal. Daarom is het van groot belang dat de luchtkwaliteit van klaslokalen op orde is.

Uit diverse onderzoeken blijkt dat het binnenklimaat in 70% tot 80% van de gevallen een dikke onvoldoende scoort. Klaslokalen worden onvoldoende geventileerd, waardoor CO₂ niveaus onverantwoord hoog zijn en lokalen in de zomer vaak te warm zijn.

Dit ongezonde leerklimaat maakt kinderen suf, moe, zorgt voor hoofdpijn en kan luchtwegaandoeningen verergeren. Hierdoor verslechtert het concentratievermogen, gaan leerprestaties achteruit en neemt het ziekteverzuim uiteindelijk toe. En dit geldt natuurlijk niet alleen voor kinderen. Ook juffen en meesters lijden hieronder. En dit terwijl een gezond binnenklimaat vrij eenvoudig te realiseren is in elke school.

Leerkrachten denken vaak dat het openzetten van een raam ook een goede manier van ventileren is. Dit lijkt inderdaad zo, aangezien frisse lucht het lokaal binnenstroomt. Maar er ontstaat tocht en de koude lucht laat de temperatuur in het lokaal flink dalen. Toch zonde van de energieverpilling, dat stoken voor de vogeltjes...



Centrale of decentrale ventilatie?

Centrale en decentrale ventilatie

De ventilatie in een klaslokaal kan op twee manieren uitgevoerd worden: centraal of decentraal.

Centrale ventilatie

Bij centrale ventilatie wordt een centrale luchtbehandelingskast op het dak geplaatst en wordt de lucht via aparte luchtkanalen naar de lokalen toe- en afgevoerd. Centrale ventilatie wordt vaak toegepast in nieuwbouwscholen, waar de luchtkanalen bij de bouw op de juiste wijze kunnen worden aangelegd.

Het voordeel van een centraal ventilatiesysteem is dat de installatie centraal wordt geplaatst en dus niet in de klaslokalen. Dat oogt fraaier, maar daar staat tegenover dat aansturing tevens centraal plaatsvindt, waardoor de juiste vraaggestuurde

regeling per lokaal erg lastig is. Indien een centraal systeem in een bestaande school wordt geplaatst zullen de installatiekosten vaak hoger uitvallen en is het goed aanleggen vaak erg lastig.

Decentrale ventilatie

De toepassing welke het meest wordt gebruikt bij bestaande scholen is decentrale ventilatie. Elk klaslokaal wordt hierbij voorzien van één eigen ventilatie-unit met een buitenlucht-aansluiting. De unit regelt het klimaat automatisch op basis van CO₂-metingen per ruimte.

Een decentraal ventilatiesysteem is plaatsbaar in elk klaslokaal, aangezien geen aparte luchtkanalen nodig zijn. Hierdoor zijn de installatiekosten vaak lager en tevens is elke ventilatie-unit apart te bedienen.



Centraal ventileren

Bron: M&P



Decentraal ventileren

Het Frisse Scholen ABC

van Itho Daalderop

In 2008 is door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland het 'Programma van Eisen – Frisse Scholen' opgesteld. Dit programma wordt door opdrachtgevers van nieuw- en verbouw van scholen gebruikt bij het realiseren van Frisse Scholen. Bij nieuwbouw of renovatie is het namelijk belangrijk om al in een vroeg stadium eisen te formuleren aan het ontwerp van het gebouw en de installaties. In het programma worden drie niveaus luchtkwaliteit benoemd: A) Uitmuntend, B) Goed en C) Voldoende.

In lijn met dit programma heeft Itho Daalderop het 'Frisse Scholen ABC' ontwikkeld. Afhankelijk van ambitie, het Programma van Eisen en budget bieden wij alle klassen Frisse Scholen een passende ventilatie oplossing. Aan een school dus de keuze tussen klasse A, B of C. Ons klasse-ventilatieprogramma bestaat uit decentrale

ventilatie-units die per lokaal geplaatst worden. De ventilatie-units starten automatisch met ventileren en zullen, afhankelijk van het aantal kinderen in het lokaal, voor meer of minder frisse lucht zorgen. Makkelijk, zo heeft een juf of meester hier geen omkijken meer naar!

Frisse Scholen



Onze decentrale ventilatie-oplossingen

Itho Daalderop biedt verschillende oplossingen om een Frisse School klasse A, B of C te realiseren. Ons assortiment bestaat uit verschillende ventilatie-units die elk presteren naar het gewenste niveau. De verschillen zitten voornamelijk in de hoeveelheid m³ lucht die per uur geventileerd wordt en het daarbij behorende geluidsniveau.

Onze nieuwste klasse-ventilatie-unit, de DCWSi 1000, ventileert maar liefst 1000 m³ lucht per uur. Terwijl nauwelijks hoorbaar is dat de unit aan het werk is. Comfort blijft daarbij behouden. Hierdoor is klasse Frisse Scholen B eenvoudig te realiseren. Daarnaast zijn de units beschikbaar als onderbouw of 2/3 inbouw en is er een ruime keuze in de buitenluchtaansluitingen.



DCWSi 1000 onderbouw dakaansluiting



DCWSi 1000 onderbouw zijaanluiting



DCW 800+ inbouw dakaansluiting



DCW 800+ inbouw achteraansluiting

Wat maakt onze ventilatie-units zo bijzonder?

Hoe slim kan een ventilatie-unit zijn?

Onze units zijn slim, omdat ze automatisch ventileren op basis van de gemeten CO₂-waarde. Dit is niet alleen handig, maar ook heel energiezuinig.

Warmteterugwinning, wat is dat?

De warmte van de afgevoerde lucht gaat niet verloren, maar wordt hergebruikt om de koude lucht van buiten op te warmen. De ingeblazen frisse lucht is zodoende voorverwarmd en komt comfortabel het lokaal binnen. Door deze warmteterugwinning kan het rendement oplopen tot wel 85%, waardoor veel energie wordt bespaard.

Een ventilatie-unit die comfortabel is?

De ventilatie-units worden tegen het plafond

geplaatst, hierdoor blijft nieuw ingeblazen lucht als het ware tegen het plafond plakken en is geen luchtstroom voelbaar. Ook zijn de units voorzien van slimme zomernachtkoeling. Zo beginnen kinderen, juffen en meesters na een warme zomerdag de volgende dag weer in een frisse klas.

Aangetoond fluisterstil?

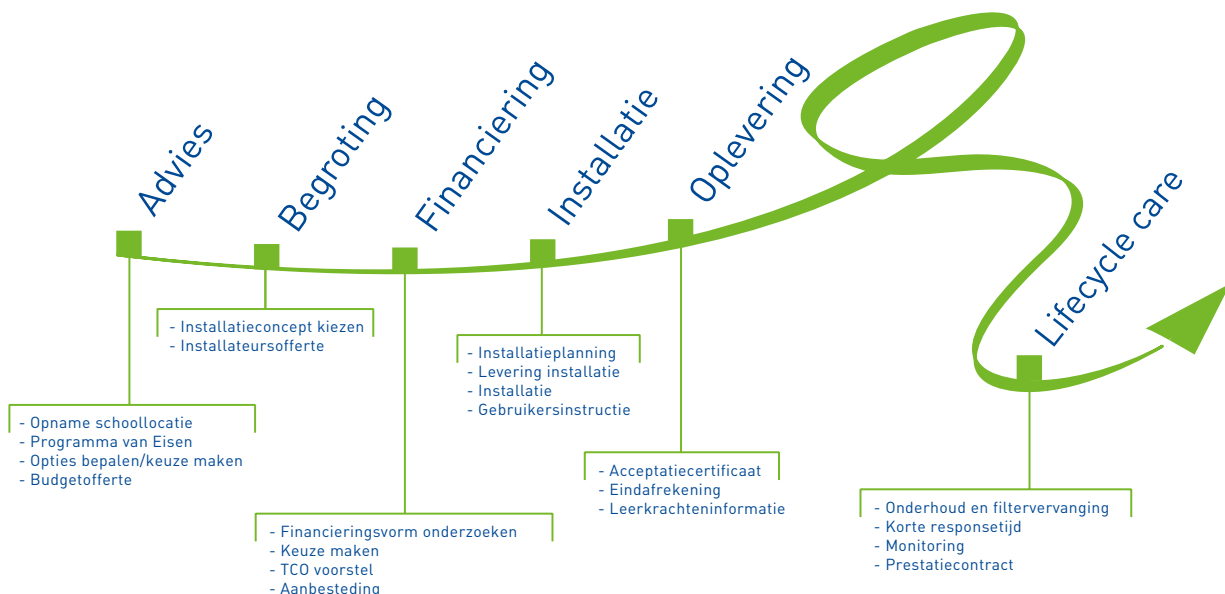
Een ventilatiesysteem dat duidelijk hoorbaar aan het werk is kan de concentratie verstoren. En natuurlijk zit niemand te wachten op een brommend apparaat in het klaslokaal. De oplossingen van Itho Daalderop zijn bewezen fluisterstil, en vallen ruim binnen de eisen van het Programma van Eisen Frisse Scholen. Itho Daalderop is niet alleen stil in de klas, maar ook de stilste in zijn klasse!

Lifecycle care

voor een jarenlang optimaal binnenklimaat

Het is voor een school lastig te bepalen welk ventilatiesysteem de juiste keuze is. En daar komt ook nog de financiering bij kijken en een inzicht in de onderhoudskosten voor de komende jaren. Lastige keuzes waarbij Itho Daalderop graag een helpende hand biedt. Wij werken uitsluitend met vakkundige installateurs, waardoor uw

ventilatiesysteem op de juiste manier wordt geïnstalleerd en onderhouden. In onderstaand overzicht ziet u het stappenplan dat wij hanteren. Van het begin tot het eind blijven wij betrokken, om er samen voor te zorgen dat uw klaslokalen goed geventileerd worden.



Itho Daalderop staat voor **maximale zekerheid**



Itho Daalderop staat garant voor de kwaliteit van haar producten; onze toestellen worden ontwikkeld en gefabriceerd volgens moderne productiemethoden en voldoen aan de hoogst mogelijke kwaliteitseisen.

Onze producten zijn altijd voorzien van een garantietermijn van 5 jaar, mits het product online is geregistreerd via deze website.

Via onze website www.ithodaalderop.nl/garantie kunt u de garantie registreren. Daar heeft u alleen het serienummer die op de garantiekaart staat voor nodig.

Op www.ithodaalderop.nl hebben we allerlei handige informatie en tools beschikbaar.



Garantievoorwaarden



www.ithodaalderop.nl

Itho Daalderop

Admiraal de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam
E info@ithodaalderop.nl
I www.ithodaalderop.nl

Raadpleeg uw installateur bij vragen. Is
de installateur niet bekend, kijk s.v.p.
op www.ithodaalderop.nl/dealerlocator