

# Ventilatie in schoolgebouwen



**DUCO**

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)

# Een gezond binnenklimaat in klaslokalen is primordiaal!

Een goede luchtkwaliteit in schoolgebouwen is primordiaal voor het comfort en de gezondheid van de leerlingen en leerkrachten. Een slechte luchtkwaliteit heeft immers een negatieve invloed op de leerprestaties. Sinds corona is het besef van een gezond binnenklimaat substantieel gegroeid. Gecontroleerd ventileren is de ideale manier om de overdracht van virussen via de lucht te beperken en een gezond en comfortabel binnenklimaat en binnenluchtkwaliteit te garanderen. Zeker in druk bezette ruimtes zoals klaslokalen.

Net voor de start van het nieuwe schooljaar investeerde de overheid dan ook ruim €31 miljoen in schoolinfrastructuur, waarvan een groot deel naar ventilatiewerken gaat. Zo garanderen we voor al onze kinderen en studenten een kwaliteitsvolle plaats in de klas.

## WIST JE DAT ....

Een gezond binnenklimaat de leerprestaties tot 23% verbetert?



# Voor **élke** situatie een **oplossing!**

DUCO biedt twee slimme **natuurlijke ventilatieconcepten** voor renovatie van scholen aan:  
ofwel met twee fluisterstille mechanische afvoerboxen per lokaal;  
ofwel een collectief systeem met een klepregeling per lokaal en een drukgestuurde dakventilator.

## Collectief

Verkiest u een collectief ventilatiesysteem waarbij de afvoerapparatuur centraal wordt geplaatst en niet in de klaslokalen? Dan biedt de drukgestuurde dakventilator **Duco RoofFan** in combinatie met iAV-regelkleppen een schitterende oplossing.

### Stille werking

De combinatie van geluiddempende dakopstand, dakdoorvoerkoker, geluiddempers en slimme sturing zorgt voor een uiterst stil werkend ventilatiesysteem.



## Decentraal

Wilt u liever een decentraal systeem omdat dit beter past of omdat het logistiek makkelijker is voor de bouw? Dan biedt een decentraal vraaggestuurd ventilatiesysteem met de **DucoBox Silent Connect** in het verlaagd tegelplafond de oplossing.

### Minimale installatiekosten

Een decentraal ventilatiesysteem is te installeren in vrijwel elk klaslokaal. Door het kleine aantal luchtkanalen worden de **installatiekosten tot een minimum herleid**, ofwel een besparing op ruimte én budget!

# Centrale ventilatie via drukgestuurde dakventilator en iAV's

Bij het centraal ventilatiesysteem verzorgt de drukgestuurde dakventilator **Duco RoofFan** de afvoerventilatie van verschillende klaslokalen. Door middel van de CO<sub>2</sub> gestuurde IAV-regelkleppen wordt er lokaal geventileerd, dus enkel waar en wanneer nodig én in de juiste hoeveelheid.



## **Duco RoofFan 1800/3000**

Een drukgestuurde dakventilator zorgt voor een perfecte verdeling van de debieten in maximum drie klaslokalen.



## **Intelli Air Valve**

Slimme regelkleppen zorgen voor slimme lokale regeling in scholen waar op ruimteniveau ventilatie gevraagd wordt.



## **DucoScreen Top 120 CAP**

Zonnehitte krijgt geen kans in de klaslokalen dankzij dit zonweringdoek terwijl toch genoeg licht binnen komt.



### CO<sub>2</sub>-Ruimtesensor

De ruimtesensor zorgt voor de CO<sub>2</sub>-meting en schakelt de ventilatie hoger. De sensor biedt ook de optie om het ventilatiesysteem manueel te bedienen.



### Zelfregelende ventilatieroosters

Natuurlijke toevoer van verse lucht via ZR-roosters met 10Pa regeling voor specifieke toepassingen in scholen.



### DucoGrille Nightvent

Toevoer van grote ventilatiedebieten zorgt voor een efficiënte koeling en ventilatie van eender welk schoolgebouw.

# Decentrale ventilatie via DucoBox Silent en ruimtesensoren

Het decentraal ventilatiesysteem bestaat uit twee geconnecteerde ventilatieboxen van het type **DucoBox Silent Connect** die zich concentreren op één specifiek klaslokaal. Zelfregelende toevoerroosters brengen verse buitenlucht geruisloos naar binnen.



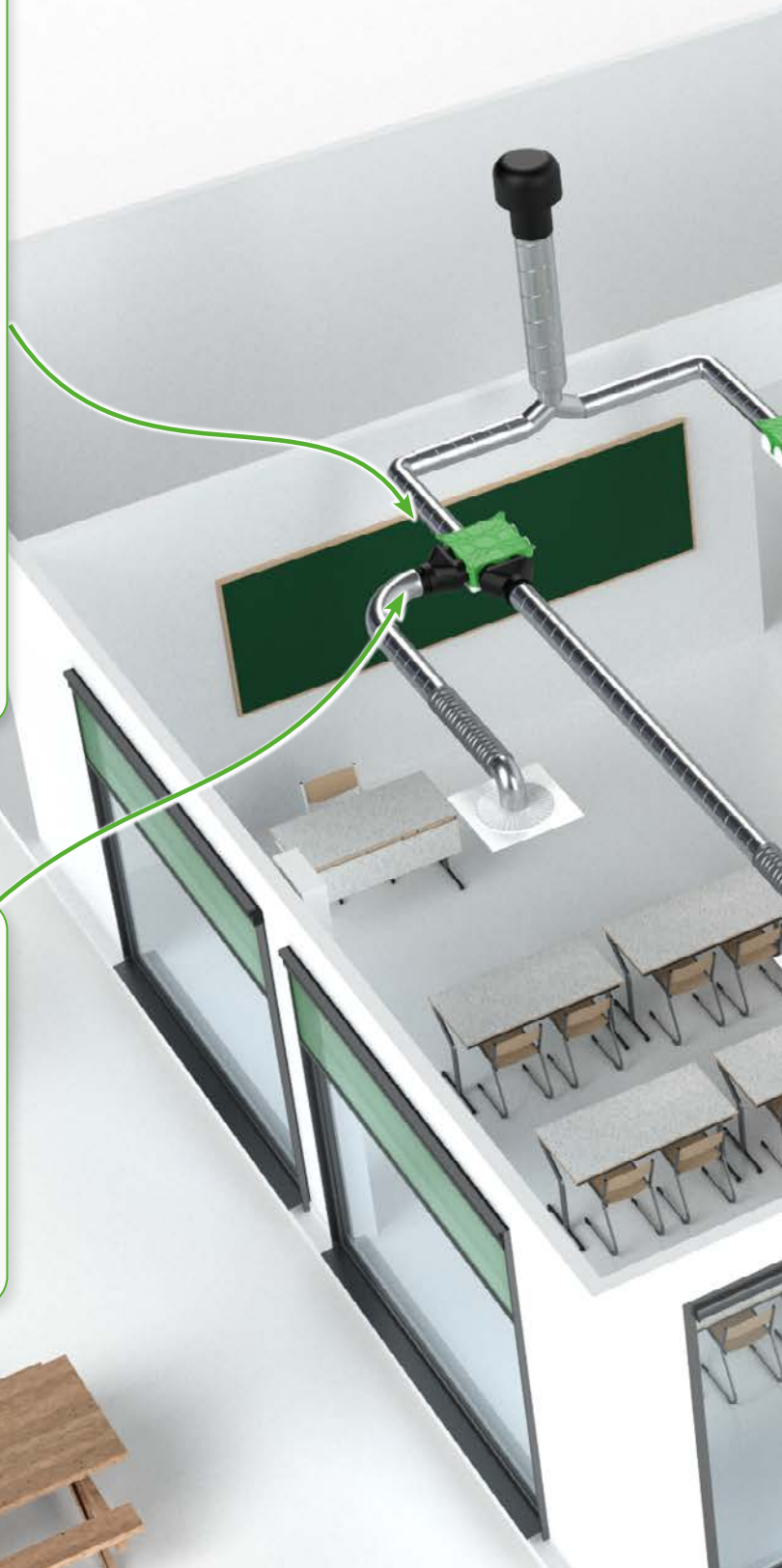
## 2 x DucoBox Silent Connect

Door twee mechanische afvoerboxen weg te werken in het tegelplafond van het klaslokaal - gekoppeld via de Communication Print - komt u ruimschoots tegemoet aan de ventilatievereisten.



## Broekstuk

Het broekstuk maakt het mogelijk om een kanaal van  $\varnothing$  160 mm op twee aansluitmonden van de DucoBox Silent ( $\varnothing$  125 mm) aan te sluiten.





### CO<sub>2</sub>-Ruimtesensor

De ruimtesensor zorgt voor de CO<sub>2</sub>-meting en schakelt de ventilatie hoger. De sensor biedt ook de optie om het ventilatiesysteem manueel te bedienen.

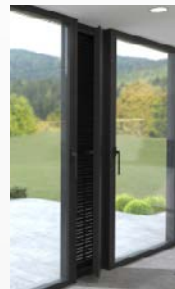
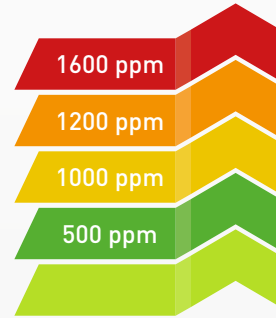


### CO<sub>2</sub> meten = weten!

> 1200 ppm  
de kwaliteit van de binnenlucht  
is ongezond

1000 - 1200 ppm  
de kwaliteit van de binnenlucht  
is aanvaardbaar

< 1000 ppm  
de kwaliteit van de binnenlucht  
is gezond



### DucoGrille NightVent

Met zomernachtventilatie wordt er 's nachts veilig en intensief geventileerd.

- ✓ Comfortverhogend
- ✓ Extra troef tegen oververhitting



### Zelfregelende ventilatieroosters

Natuurlijke toevoer van verse lucht via ZR-roosters met 10Pa regeling voor specifieke toepassingen in scholen.

# Geruisloze werking

De beste ventilatiesystemen zijn deze die je niet hoort, ziet of voelt. Het geheim van een stille werking zit in de combinatie van een energiezuinige EC-motor, een perfecte dimensionering van de luchtkanalen en

een goede inregeling van de ventielen. Door de toepassing van een slimme regeling met klepsturing wordt er bovendien alleen geventileerd waar en wanneer dit nodig is en in de juiste hoeveelheid.

## Extra toepassingen voor schoolgebouwen

### VENTILATIEVE KOELING

Met zomernachtventilatie wordt er 's nachts veilig en intensief geventileerd. De koelte van de nacht wordt door ventilatieve koeling opgeslagen in de thermische massa van het schoolgebouw.



#### Intensieve ventilatie

- DucoGrille Solid++ (inbraakwerend)
- DucoGrille Close 105
- DucoGrille NightVent



#### Muur- en raamroosters

- DucoGrille Solid++ (inbraakwerend)
- DucoWall Screening

### BUITENZONWERING

Op warme dagen loopt de binnentemperatuur aardig op door grote glaspartijen. Externe zonweringsystemen houden de opwarming van gebouwen tegen op natuurlijke wijze en verlagen zo de koellast tot 30%.



#### Doekzonwering

- DucoTwin 120 'ZR'
- DucoTwin 120 'ZR' CAP
- DucoScreen Front 150 & 95
- DucoScreen Front 150 Curtain Wall



#### Architecturale zonwering

- DucoSun
- DucoSlide

### LET'S CONNECT! STUUR ONS UW PROJECT!

Interesse in één van onze concepten? Neem (digitaal) contact op met een van onze adviseurs.



SCAN de QR-code  
of surf naar  
[www.duco.eu/yourproject](http://www.duco.eu/yourproject)

# DUCO

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)