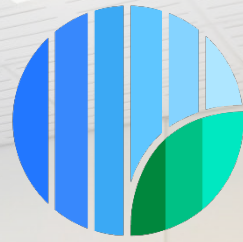


goflow  
cares



## PROPOSITIE 2025

+31 0252 25 03 30  
[info@goflow-technology.com](mailto:info@goflow-technology.com)

Wattstraat 56  
2171 TR Sassenheim  
Nederland

[www.goflow-technology.com](http://www.goflow-technology.com)

# Breng buiten binnen!

Het gezondste, comfortabelste en energiezuinigste binnenklimaat voor het onderwijs, tegen de laagste kosten bestaat.



## WAAROM GOFLOW?

**Goflow staat voor het gezondste, comfortabelste en energiezuinigste binnenklimaat in het onderwijs.**

De verbetering en verduurzaming van onderwijshuisvesting is een complex geheel van tegenstrijdige belangen. De “**split incentive**” waarbij eigendom van het gebouw en onderhoud van het gebouw bij verschillende entiteiten ligt, resulteert naar een realiteit dat partijen naar elkaar wijzen en dat verduurzaming van onderwijsvastgoed te langzaam verloopt.

Er is een oplossing. Goflow brengt de belangen van deze stakeholders, zoals gemeenten, schoolbesturen, adviseurs, etc. op effectieve wijze bij elkaar door de belangrijkste verduurzamingsonderwerpen te benoemen en voor iedere uitdaging een robuuste oplossing te leveren.

De volgende onderwerpen worden versterkt:

- Betere gezondheid
- Minder ziekteverzuim
- Toenemend comfort
- Hogere leerprestaties
- Efficiënter energieverbruik
- Lagere schoonmaakkosten
- Energielabel van C naar A++
- Korte tijdslijn renovatie vs. nieuwbouw
- Budget renovatie 10% t.o.v. nieuwbouw

De organisatie is in 2021 opgericht naar aanleiding van de binnenklimaatproblematiek in het onderwijs die tijdens de Coronapandemie extra merkbaar werd.

Het maatschappelijk ontwrichtende karakter van vervolgens een ingestelde lockdown en de noodzaak om de verspreiding van Corona via leerlingen en leraren te stoppen heeft grote gevolgen gehad voor de maatschappij. Dit kunnen wij voorkomen.

Goflow heeft twee unieke klimaatsystemen ontwikkeld die de blootstelling aan aerosolen en fijnstof ruim 97% verlaagt, het energieverbruik al gauw met 70% verlaagt en de CO2 footprint realistisch met >90% kan verlagen en dit allemaal tegen de laagste TCO<sup>1</sup>.

Investeren in een goed binnenklimaat in het onderwijs loont. Iedere goed geïnvesteerde euro levert een structureel [BBP-effect op van 13% volgens OCW](#)<sup>2</sup>.

## Gegarandeerde KPI's

Als bestuurder of adviseur wil je er zeker van zijn dat je de juiste beslissing neemt als het gaat om zoiets belangrijks als investeren in de gezondheid van medewerkers en leerlingen, en in de verduurzaming van een gebouw.

Goflow is de eerste organisatie die garanties geeft in het behalen van KPI's<sup>3</sup> :

- CO<sub>2</sub> < 700 ppm (systeem V)
- Temperatuur 18 – 25 °C
- Fijnstof PM1 < 5 µg/m<sup>3</sup> jaargemiddelde
- Energieverbruik < 50 kWh/m<sup>2</sup> per jaar BENG<sup>4</sup>

## GOFLOW PRINCIPES

Goflow staat bekend om haar verdringingsventilatiesystemen. Verdringingsventilatie is de gezondste en efficiëntste manier om het leerklimaat schoon en comfortabel te krijgen.

Om dit te realiseren hanteert Goflow het principe dat haar producten op alle onderdelen over gedimensioneerd zijn. Door deze grote reserves op te nemen in ieder ontwerp, zullen systemen per saldo minder energie verbruiken, comfortabeler zijn, stiller zijn, minder slijtage vertonen en filters zullen minder snel vol zitten.

<sup>1</sup> TCO: Total Cost of Ownership

<sup>2</sup> OCW: <https://www.seo.nl/publicaties/doorrekening-voorstellen-kennisontwikkeling-van-het-nationaal-groefonds/>

<sup>3</sup> KPI: Key Performance Indicator

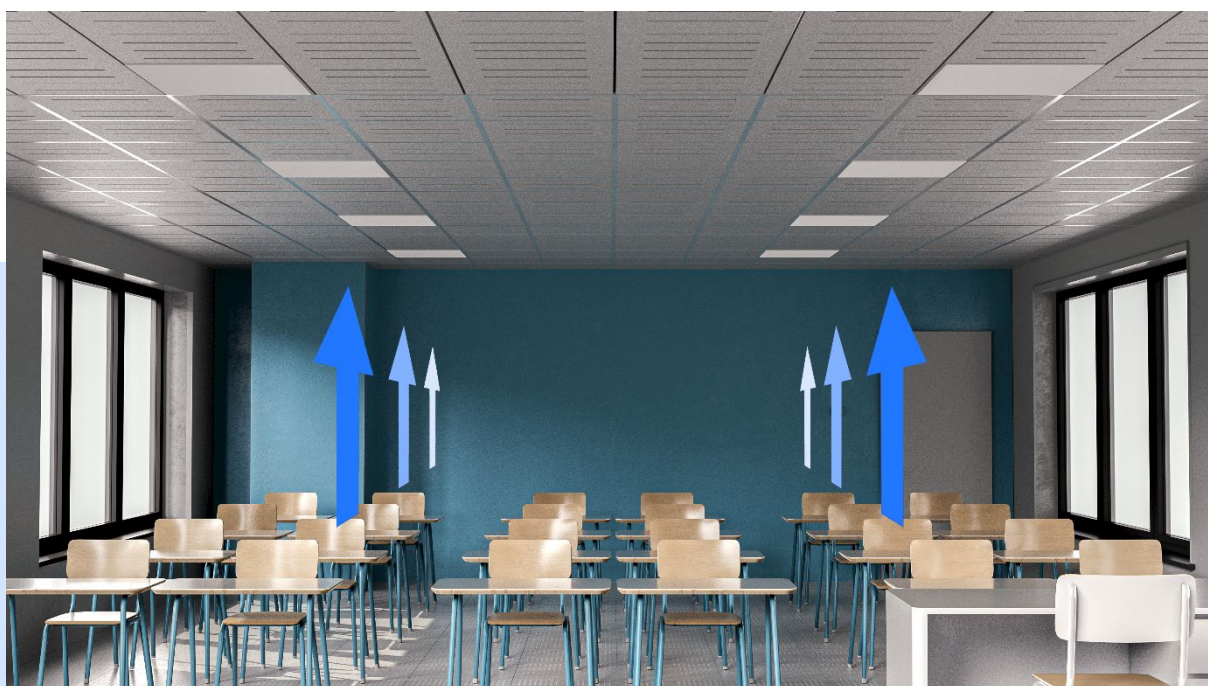
<sup>4</sup> Op basis van full electric warmtepomp en afhankelijk van gebouw en gebruik

## VERTICALE VERDRINGINGSVENTILATIE (Systeem V)

Door gebruik te maken van verticale verdringingsventilatie wordt frisse lucht via een verhoogde, geperforeerde vloer het lokaal ingeblazen. Deze luchtstroom beweegt vervolgens recht omhoog richting het plafond, waar de gebruikte lucht efficiënt wordt afgevoerd via sleuven in het systeemplafond. Geen leerling wordt overgeslagen bij het ventileren. Dit heeft als belangrijkste voordeel dat de blootstelling aan aerosolen met 98% verminderd wordt.

Deze methode zorgt ervoor dat de lucht die u inademt niet langs anderen circuleert, wat de verspreiding van aerosolen aanzienlijk beperkt. Uit onderzoek van TNO blijkt dat deze aanpak de blootstelling aan aerosolen met maar liefst 98% vermindert.

Een bijkomend voordeel is dat de ruimte efficiënt op temperatuur wordt gebracht.



Waar verticale verdringingsventilatiesystemen in uitzonderlijke gevallen niet toepasbaar is, zoals in een gymzaal, levert Goflow een Horizontaal verdringingsventilatiesysteem (Systeem H).

### VOORDELEN

- Hoogste luchtkwaliteit
- Hoogste energie-efficiency
- Laagste blootstelling aan aerosolen
- Laagste onderhoudskosten

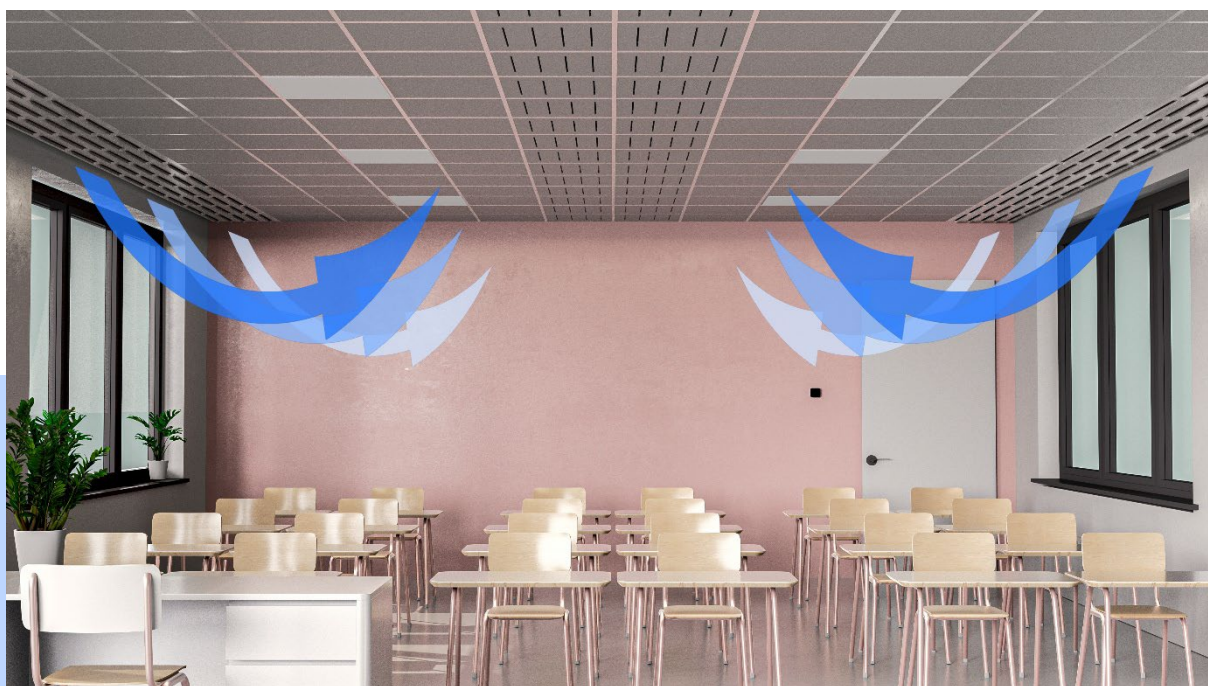
### UITDAGINGEN

- Renovatie van de ruimte nodig
- Opstap verhoogde vloer (20 cm)

## HORIZONTALE VERDRINGINGSVENTILATIE (Systeem H)

Bij horizontale verdringingsventilatie wordt de gefilterde schone buitenlucht geconditioneerd en gelijkmatig aan de zijkant van het klaslokaal ingeblazen. Deze lucht stroomt horizontaal door het lokaal en wordt in het midden van het systeemplafond afgevoerd.

Door deze manier van ventileren wordt op een laagdrempelige wijze in een klaslokaal de blootstelling aan aerosolen aanzienlijk verlaagd zonder de vloer te vervangen.



### VOORDELEN

*Laagdrempelige installatie*

*50% minder blootstelling t.o.v. traditionele mengventilatie.*

*Frisse Scholen klasse A+*

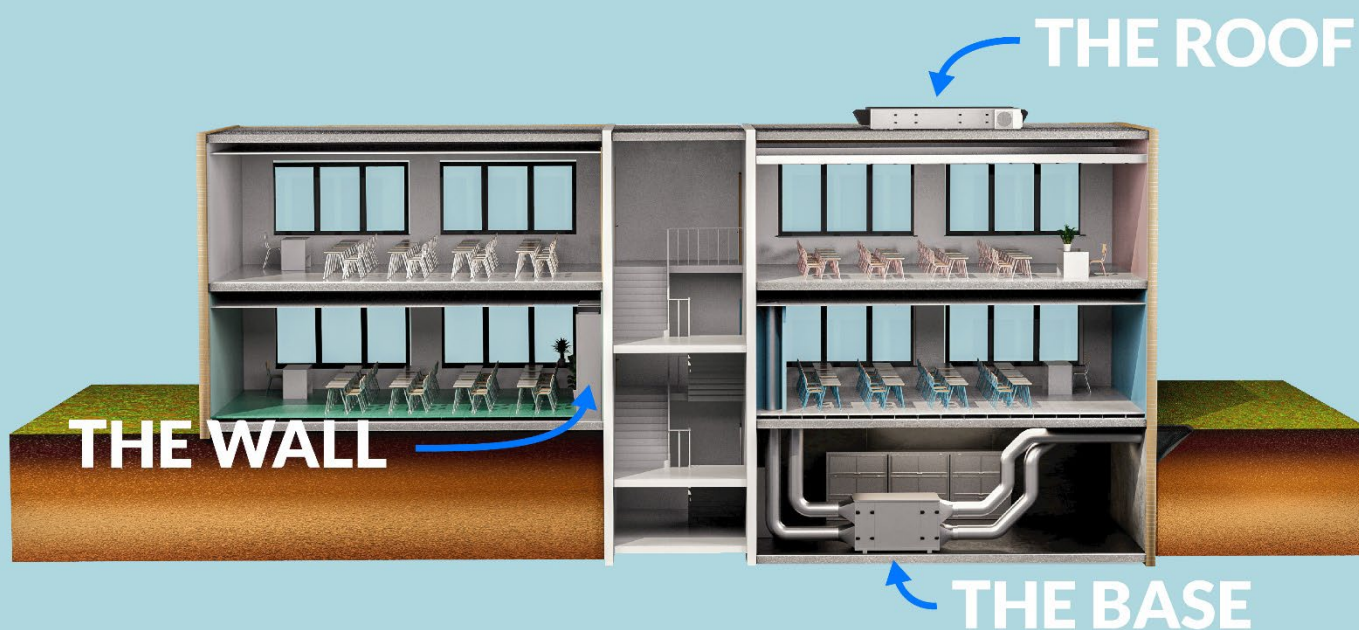
## SYSTEEM VERGELIJKING

Elk van deze systemen heeft unieke kenmerken die invloed hebben op de luchtkwaliteit, energie-efficiëntie en installatievereisten binnen een gebouw. De tabel hieronder biedt een overzicht van elk systeem.

	<b>Systeem V</b>	<b>Systeem H</b>
<b>Werkingsprincipe</b>	Verticale verdringing	Horizontale verdringing
<b>Frisse Scholen klasse</b>	A++	A+
<b>Verlaging blootstelling aerosolen</b>	97%	53%
<b>CO<sub>2</sub></b>	< 300 ppm t.o.v. buitenlucht	< 350 ppm t.o.v. buitenlucht
<b>Fijnstof (PM2.5)</b>	< 5 µg/ m <sup>3</sup> /u	< 5 µg/ m <sup>3</sup> /u
<b>Geluidsniveau</b>	30 dB(A)	33 dB(A)
<b>Aanpassing aan het klaslokaal</b>	Systeemplafond & systeembodem	Systeemplafond
<b>Prijsindicatie</b>	€ 55.000	€ 45.000

## DECENTRAAL

Onze drie luchtbehandelingskasten zijn ontworpen om voor elke ruimte binnen uw school de passende oplossing te bieden, elk met een specifiek karakter.



### THE ROOFTOP

The Rooftop is ontworpen speciaal voor het platte dak. Dit lichtgewicht product is met aandacht en stijl ontworpen, zodat het met een hoogte van slechts 50 cm minimaal zichtbaar is voor de omgeving. Iedere welstandscommissie vindt het een verademing.

### THE BASE

The Base wordt voornamelijk geplaatst in kelders en technische ruimtes. The Base kan in verschillende onderdelen naar de locatie worden gebracht en ter plaatse worden opgebouwd. Daarnaast is er ook een variant voor buitenopstellingen beschikbaar, die geschikt is om op daken te worden geïnstalleerd.

### THE WALL

Deze unit is speciaal ontworpen voor plaatsing in het lokaal wanneer er geen andere locatie beschikbaar is. The Wall wordt ingebouwd in de binnenmuur tussen het klaslokaal en de gang. Goflow verwijdert een deel van de muur, plaatst The Wall en werkt het geheel af met een voorzetwand. Onderhoud aan de Wall vindt altijd plaats vanuit de gang, waardoor de servicemonteur niet het klaslokaal in hoeft.



## VERGELIJKING LBK

Hieronder worden de drie beschreven modellen luchtbehandelingskasten vergeleken.

Model	The Base	The Rooftop	The Wall
<b>Afmeting (mm) L x B x H</b>	2100 x 1420 x 1420	4000 x 3000 x 475	2600 x 640 x 2100
<b>Gewicht (kg)</b>	400	700	400
<b>Gewicht per m2 (kg/m2)</b>	134	74	240
<b>Locatie</b>	In technische ruimtes of op het dak	Op het dak	Verwerkt in een wand
<b>Materiaal behuizing</b>	Aluminium met steenwolisolatie	Aluminium met PU-isolatie	Aluminium met steenwolisolatie
<b>Ventilatoren</b>	3x EBM K3G355	4x EBM K3G310	3x EBM K3G355
<b>Warmtewisselaars</b>	4x Recair RC160 L450mm	4x Recair RC160 L450mm	4x Recair RC160 L450mm
<b>Filters</b>	Toevoer EPM1 93% Afvoer EPM10 80%	Toevoer EPM1 93% Afvoer EPM10 80%	Toevoer EPM1 93% Afvoer EPM10 80%
<b>Aansluiting kanalen (mm)</b>	Ø 400	Ø 400	Ø 400
<b>Regelaar</b>	Regin Corrigo	Regin Corrigo	Regin Corrigo
<b>Regeling</b>	Temperatuur en CO <sub>2</sub> -gestuurd	Temperatuur en CO <sub>2</sub> -gestuurd	Temperatuur en CO <sub>2</sub> -gestuurd
<b>Debiet (m3/h)</b>	Nominaal 1500 Maximaal 5400	Nominaal 1500 Maximaal 4500	Nominaal 1500 Maximaal 4800
<b>Vermogen (A)</b>	Nominaal 2,5 A Maximaal 7A	Nominaal 3,5 A Maximaal 9A	Nominaal 2,5 A Maximaal 7A
<b>Stroomafname (W)</b>	Nominaal 300 Maximaal 1600	Nominaal 400 Maximaal 2100	Nominaal 300 Maximaal 1600
<b>Spanning (VAC)</b>	230	230	230



## Koeling en verwarming

Als onderwijsinstelling wilt u voorbereid zijn op een duurzame toekomst en de overstap maken naar gasloos verwarmen. Daarom zijn alle ventilatiesystemen van Goflow geschikt voor lage temperatuurverwarming, waardoor een warmtepomp kan worden geïntegreerd. Goflow biedt hierom de mogelijkheid om de complete installatie van de warmtepomp voor u te verzorgen.

	System H	System V
<b>Verwarmingstemperatuur water</b>	Aanvoer 45°C Retour 35°C	Aanvoer 45°C Retour 35°C
<b>Koel temperatuur water</b>	Aanvoer 17°C Retour 20°C	Aanvoer 17°C Retour 20°C
<b>Vermogen warmtepomp per lokaal</b>	5,3 kW	5,3 kW
<b>Energieverbruik kWh/m<sup>2</sup>/j</b>	50 kWh/m <sup>2</sup>	40,3 kWh/m <sup>2</sup>



## Goflow en partners ontzorgen

Als opdrachtgever kunt u ervoor kiezen de Goflow systemen door uw eigen installatiepartners te laten leveren en aanbrengen of u kunt kiezen om het gehele proces onder te brengen bij Goflow.

# 1

### Eerste kennismaking

Bij de eerste kennismaking wordt ingegaan op de werking van het Goflow-systeem en wordt besproken wat de mogelijkheden voor uw organisatie zijn.



# 2

### Warme opname

Zodra er duidelijkheid is over de mogelijkheden en de plannen wordt er een warme opname gepland. Hierin wordt een eerste beeld gevormd hoe de school ingericht kan worden. Ook worden 3D-scans gemaakt om het verdere proces te versimpelen.



# 3

### Werkvoorbereiding

In deze fase wordt het plan ingericht voor de installatie. De bouwplannen worden uitgetekend, de benodigde materialen worden ingekocht en de juiste mensen worden verzameld.



# 4

### Installatie

Tijdens de installatie is de grootste voortgang te zien. Alles komt samen en elke specialist draagt zijn steentje bij aan de installatie van het Goflow-systeem.



# 5

### Oplevering

Na 10 dagen consistent doorbouwen is het lokaal klaar. Het is tijd voor de oplevering. U loopt nog even een rondje met ons door het lokaal en dan is het lokaal weer helemaal van u. Veel plezier!





## GARANTIES & ONTZORGEN

1. Gegarandeerd gezonde & comfortabele luchtkwaliteit
2. 97% minder blootstelling aan aerosolen t.o.v. huidige systemen in de markt
3. Voldoet aan Frisse scholen Klasse A
4. Een groot luchtdebiet, waarmee elke piek opgevangen kan worden
5. Lage onderhoudskosten d.m.v. een groot oppervlakte aan fijnstof filters
6. Bespaar tenminste 25% op de energierekening
7. Mogelijkheid tot aardgasvrij verwarmen & koelen
8. Intelligente warmte terugwinning
9. Real-time klimaat monitoring d.m.v. een gebruiksvriendelijke app
10. Automatische binnenklimaat regeling gestuurd op CO<sub>2</sub> en temperatuur
11. Digitaal kunnen bewaken en bijsturen op locatie en op afstand
12. Installatie heeft minimale impact op het gebouw
13. Geschikt voor nieuwbouw en renovatie