

# ZORGVENTILATIE

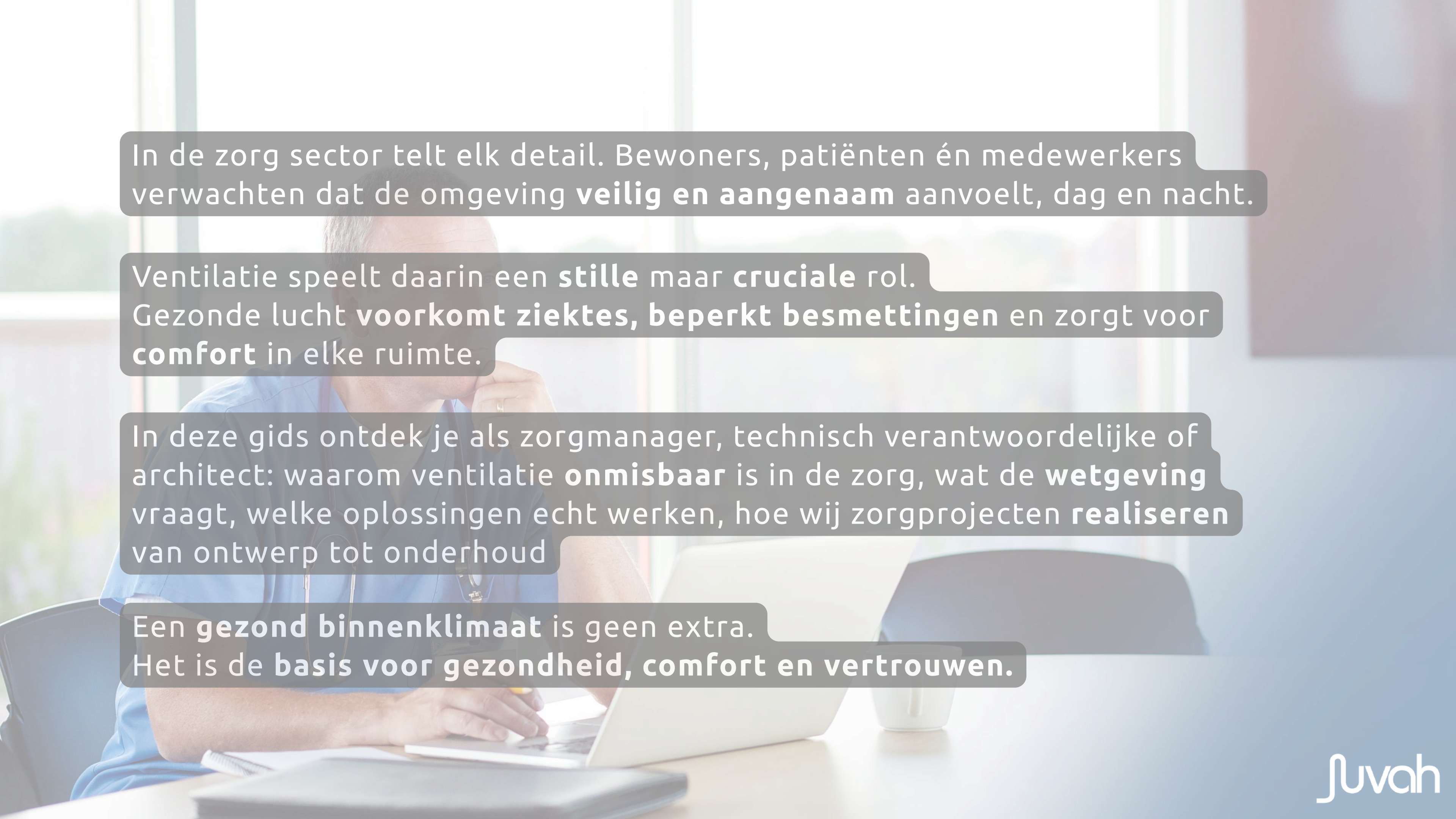
1. Waarom?

2. Wat is er verplicht?

3. De mogelijkheden

4. Hoe pakken wij dit aan?





In de zorg sector telt elk detail. Bewoners, patiënten én medewerkers verwachten dat de omgeving **veilig en aangenaam** aanvoelt, dag en nacht.

Ventilatie speelt daarin een **stille** maar **cruciale** rol.  
Gezonde lucht **voorkomt ziektes, beperkt besmettingen** en zorgt voor **comfort** in elke ruimte.

In deze gids ontdek je als zorgmanager, technisch verantwoordelijke of architect: waarom ventilatie **onmisbaar** is in de zorg, wat de **wetgeving** vraagt, welke oplossingen echt werken, hoe wij zorgprojecten **realiseren** van ontwerp tot onderhoud

Een **gezond binnenklimaat** is geen extra.  
Het is de **basis voor gezondheid, comfort en vertrouwen.**

# WAAROM IS CORRECTE VENTILATIE ZO CRUCIAAL?

## ***Minder besmetting, meer bescherming***

*In zorginstellingen circuleren virussen, bacteriën en schadelijke stoffen. Zonder goede ventilatie blijven die langer in de lucht hangen. Frisse lucht verdunt ziekteverwekkers en beperkt het risico op besmetting. Zeker in ruimtes met kwetsbare personen is dat geen extra, maar een basisvereiste.*

*Comfort & leefomgeving*

*Veiligheid & professionele reputatie*

# WAAROM IS CORRECTE VENTILATIE ZO CRUCIAAL?

*Gezondheid & infectiepreventie*

## ***Comfort voor patiënten én personeel***

Te veel CO<sub>2</sub> leidt tot vermoeidheid, hoofdpijn en concentratieverlies. Voor zorgverleners maakt dat het werk zwaarder. Voor bewoners of patiënten betekent het minder comfort en tragere recuperatie. Ventilatie zorgt voor frisse, aangename lucht die iedereen laat ademen met gemak.

*Veiligheid & professionele reputatie*



# WAAROM IS CORRECTE VENTILATIE ZO CRUCIAAL?

*Gezondheid & infectiepreventie*

*Comfort & leefomgeving*

## ***Gezonde lucht straalt vertrouwen uit***

*Een goed binnenklimaat voel je meteen. Geen muffe geurtjes, geen benauwdheid. Dat geeft rust aan bewoners, bezoekers én personeel. Zorginstellingen met gezonde lucht scoren beter op beleving en reputatie en maken een professioneel verschil dat je ruikt én voelt.*

# WAT IS ER VERPLICHT?

## 1 BINNENLUCHTKWALITEIT IN PUBLIEKE RUIMTES

Sinds eind 2022 gelden er nieuwe regels voor publieke binnenruimtes. In **zorginstellingen** zoals wachtzalen, kinderdagverblijven en woonzorgcentra moet de **luchtkwaliteit actief gemonitord worden**. Denk aan een **CO<sub>2</sub>-meter**, een **risicoanalyse** en een **actieplan** als de luchtkwaliteit onvoldoende blijkt. De verantwoordelijke moet kunnen aantonen **hoe de ventilatie werkt** en dat het **systeem in orde is**.

# WAT IS ER VERPLICHT?

## 2 VERPLICHTE VENTILATIEPLANNEN VOOR WZC

Woonzorgcentra in Vlaanderen moesten uiterlijk tegen eind 2025 een **ventilatieplan** op maat klaar hebben. Het plan beschrijft **hoe de luchtkwaliteit gegarandeerd blijft** in alle ruimtes. Voor bewonersruimtes geldt als richtlijn: **minimum 40 m<sup>3</sup>/u** ventilatie per persoon, waarvan minstens **25 m<sup>3</sup>/u verse buitenlucht**. Ook de **CO<sub>2</sub>-waarden** mogen **niet boven de 900 ppm** uitkomen.

# WAT IS ER VERPLICHT?

## 3 KRITIEKE RUIMTES IN ZIEKENHUIZEN

In operatiezalen, isolatiekamers en intensieve zorgen gelden nog **strengere eisen**. De **luchtstromen** moeten **gecontroleerd** en **gescheiden** zijn, vaak met over- of onderdruk. Er zijn **hoge debieten** nodig en **dubbele filtratie** om **contaminatie** te **voorkomen**. Ook de **luchtvochtigheid** en **temperatuur** moeten **constant** blijven. Deze eisen volgen internationale normen zoals ASHRAE 170.



# WAT IS ER VERPLICHT?

## 4 BASISREGELS VOOR NIET-KRITIEKE OMGEVINGEN

In gewone patiëntenkamers of andere **niet-kritieke ruimtes** is **basisventilatie verplicht**, zeker bij nieuwbouw of renovatie. De lucht moet continu ververs worden. **CO<sub>2</sub>-waarden onder de 900 ppm** en een **luchtdebiet van 40 m<sup>3</sup>/u per persoon** worden aanbevolen als richtlijn, net als een **relatieve luchtvochtigheid tussen 40 en 60%**.



# JOUW OPLOSSING

## Welke opties zijn er?

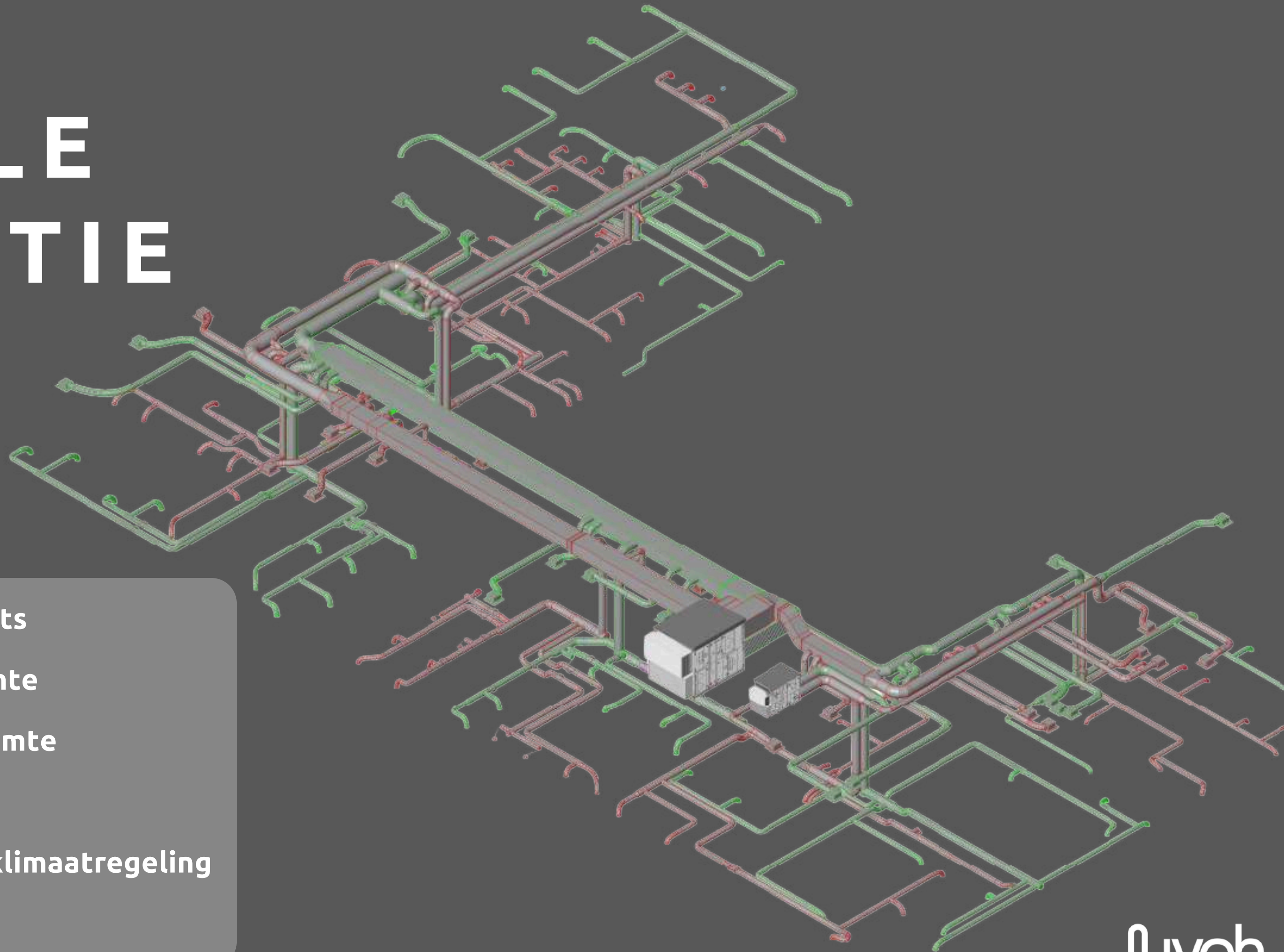
Geen zorginstelling is hetzelfde. Een kinderdagverblijf vraagt iets anders dan een woonzorgcentrum of een operatiekwartier. Toch wil je overal hetzelfde: **gezonde lucht, een veilig gevoel en comfort** voor iedereen. Met de **juiste ventilatieoplossing** zorg je voor **rust, hygiëne en energiezuinigheid** in elke ruimte.

Of je nu bouwt, uitbreidt of renoveert: **wij denken mee** met jouw project, van **techniek tot totaalbeleving**. Je ontdekt op de volgende pagina's welke opties er zijn.



# CENTRALE VENTILATIE

- ∩ Luchtgroep op 1 **centrale** plaats
- ∩ Luchtkanalen naar iedere ruimte
- ∩ Geen aparte unit in iedere ruimte
- ∩ Centraal onderhoud
- ∩ Toevoer door rooster van de klimaatregeling
- ∩ Afvoer in de badkamer





# CONSTANT DEBIET

- kamers -

## ∫U Constante toevoer van verse lucht

- Een **constante luchttoevoer** zorgt voor een **stabiel** binnenklimaat. **Ideaal** voor kamers met **weinig variatie** in **bezetting**.

## ∫U Voordelen?

- **Geen complexe sturing** nodig
- **Eenvoudig** te implementeren
- **Constance luchtkwaliteit** in elke kamer

VS

# CO<sub>2</sub> STURING

- gemeenschappelijke delen -

## ∫U CO<sub>2</sub> sturing op basis van reële bezetting

- Er wordt geventileerd op basis van het **aantal aanwezige gasten**
- Aan de hand van een **CO<sub>2</sub> sensor**

## ∫U Voordelen?

- **Lager energieverbruik**
  - **Minder warmteverliezen**
- **Langere levensduur** van de luchtgroep
- **Meer comfort**



# SLIMME VOCHTREGELING

Goede ventilatie gaat verder dan frisse lucht.

In zorgomgevingen speelt ook luchtvochtigheid een sleutelrol.

Te droog irriteert de luchtwegen, te vochtig verhoogt het risico op schimmel of virusoverdracht.

Met slimme systemen houden wij vocht altijd onder controle.

## SORPTIEWIELEN MET SLIMME STURING

Dankzij sorptiecoating kan tot **90% van het vocht worden teruggewonnen**.

De rotatiesnelheid bepaalt hoeveel warmte en vocht je recupereert.

Zo behoud je altijd een **aangenaam, gezond binnenklimaat** ook in ruimtes met sterk schommelende bezetting.

## SPOELZONE:

### EXTRA BESCHERMING TEGEN OVERDRACHT

Een spoelzone blokkeert een deel van de extractielucht en voert die gecontroleerd af.

Zo **vermijd je dat vervuilde lucht terugkeert naar de toevoer**.

Een kleine ingreep, met **groot effect op veiligheid en hygiëne**.



# JOUW PROJECT ONZE EXPERTISE

**15+**

*Jaren ervaring*

**13.000+**

*Installaties*

**3000+**

*Kilometer kanalen*

# TOT IN DE DETAILS

Een goed ventilatiesysteem stopt niet bij debieten of sturing.

In de zorg is ook **veiligheid, hygiëne en infectiecontrole** van groot belang.

Daarom denken we verder dan de standaard.

Voor een systeem dat **patiënten, bewoners en personeel écht beschermt**, ook in de meest kritieke ruimtes.

## Waar wij rekening mee houden

- ∫ **Contaminatie voorkomen:** We bouwen systemen die luchtstromen 100% gescheiden houden. Zo vermijd je dat verontreinigde lucht terugkeert naar schone zones.
- ∫ **Luchtvochtigheid onder controle:** In operatiekwartieren blijft de relatieve luchtvochtigheid stabiel. Zo beperk je infectierisico's én verhoog je comfort.
- ∫ **Twincoils & spoelzones:** Twincoils zorgen voor volledig gescheiden aan- en afvoer. Warmtewielen met spoelzone vermijden overdracht van vervuilde lucht. Efficiënt én hygiënisch.
- ∫ **Totaalaanpak voor elke ruimte:** Van kinderkamer tot operatiezaal. We stemmen elk onderdeel af op de functie van de ruimte.



# HOE PAKKEN WIJ DIT AAN?

## STERK IN VOORBEREIDING

Elk goed project begint bij een slim ontwerp.

- **Advies op maat** van gebouw en gebruik
- Uitgetekend in **Revit**, klaar voor **BIM-integratie**
- **Transparante offertes** zonder verrassingen
- **Strategische plaatsing van de roosters** (om tochtgevoel te vermijden)
- Voldoen aan **akoestische en esthetische eisen**





# HOE PAKKEN WIJ DIT AAN?

## STUDIE & ENGINEERING DIENST

Onze engineers **analyseren** elk ontwerp **tot in detail**.

- Optimale keuze van luchtgroepen en regelsystemen
- **Slimme sturing** op basis van **CO<sub>2</sub> & aanwezigheid**
- **Energiezuinig** en **praktisch uitvoerbaar**
- **Mogelijkheid tot topkoeling**
  - Lucht in de zomer inblazen aan 18°C om het gebouw te koelen





# HOE PAKKEN WIJ DIT AAN?

## INSTALLATIE & OPVOLGING

Tijdens de installatie coördineert je vaste projectleider alles.

- Eén aanspreekpunt
- Vlotte planning
- Duidelijke communicatie
- Correcte opstart en inregeling



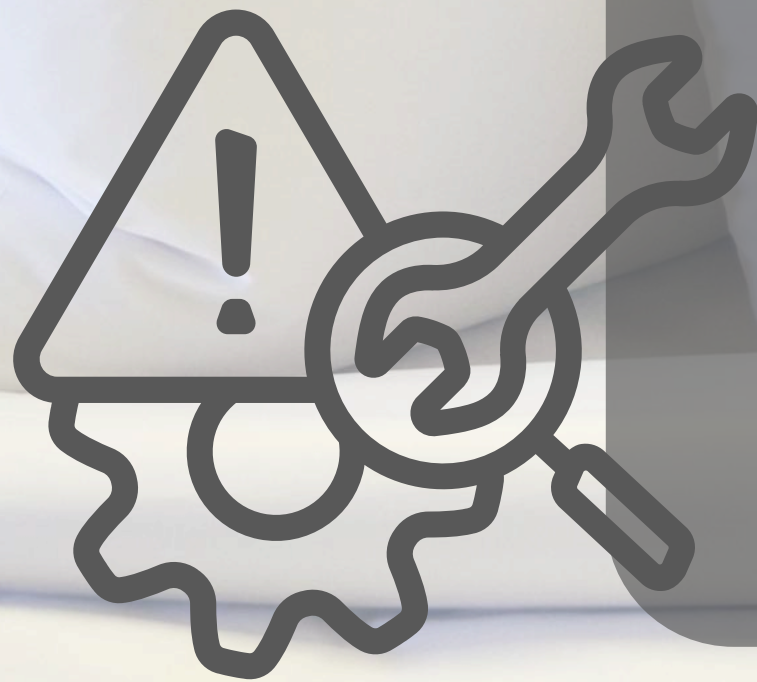


# HOE PAKKEN WIJ DIT AAN?

## NA- SERVICE & ONDERHOUD

Onze ondersteuning stopt niet na oplevering.

- Snelle hulp bij vragen of technische problemen
- Garantie en vervanging van onderdelen
- Regelmatig onderhoud voor blijvend rendement





## PROJECT IN DE KIJKER

# AZ VOORKEMPEN - MALLE

“Door in een vroeg stadium jullie 3D leidingwerk en detaillering in ons **3D BIM-model** in te laden, detecteren we eventuele conflicten voor de **effectieve uitvoering** op de werf. Het stelt ons in staat om proactief te ageren met onze partners waarvan **Juvah** ondertussen **een mooie staat van dienst** heeft bewezen.

Het is **fijn om samen te engineeren** waarin de **resultaatsverbintenis centraal** staat en Juvah zijn **verantwoordelijkheid opneemt** als **expert** ter zake. Daarenboven verliest men de **eindgebruiker niet uit het oog**. Dit vinden we belangrijk, want uiteindelijk zijn **mensen veel groter dan gebouwen.**”

- I b e n s -

Juvah

Meer dan een  
installateur,  
een team van:  
denkers,  
tekenaars  
en doeners.







# Jouw contactpersoon

**Pieter Havermans**  
**Account Manager**



+32 3 376 93 88



pieter@juvah.com