

BEN(G)T u nog mee?

Actief bouwen?
Energiezuinigheid

Gezondheid
ventilatie

Smart house

Energieneutraal
Nulwoning

Smart Health

Comfort
Natuurlijk ventileren



Joy Den Hartog

Technisch Commercieel Adviseur



Duco's totaaloplossingen binnen BENG

- 4 concepten
- 2 wereldprimeurs

Natuurlijke toevoer & Comfort

- Luchtdicht bouwen
- Productgamma

Wat kan Duco nog meer voor u betekenen?

- Projectbegeleiding

Themadag **BEN(G)T** u nog mee?



Duco's
totaaloplossingen
binnen BENG

Themadag **BEN(G)T** u nog mee?



Ontdek Duco's
4 woonconcepten
richting
de toekomst



NIEUWBOUW



PASSIEF
WONEN

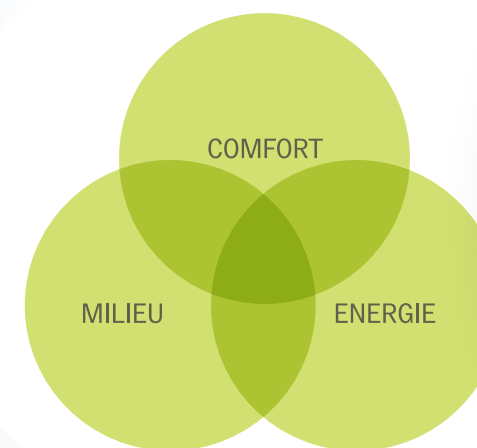
BENG

2030

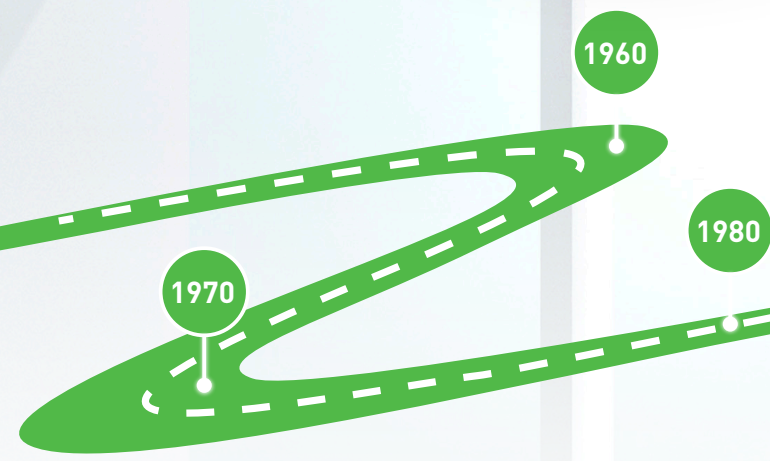
ACTIEF
WONEN



activehouse^{INFO}
NETWORK AND KNOWLEDGE SHARING



RENOVATIE



2018

Benadering woningbouw in 4 concepten:



RENOVATIE

Duco **CO₂** System

NIEUWBOUW

Duco **Comfort Plus** System

PASSIEF HUIS

Duco **Energy** System

ACTIEF HUIS

Duco **Eco** System



ZR-roosters



DucoBox **Silent**



ZR of **Tronic** roosters



DucoBox **Focus**



DucoBox **Energy**



ZR of **Tronic** roosters



DucoBox **Eco**

Concept: Passief huis



RENOVATIE

Duco **CO₂** System

NIEUWBOUW

Duco **Comfort Plus** System

PASSIEF HUIS

Duco **Energy** System

ACTIEF HUIS

Duco **Eco** System



ZR-roosters



DucoBox **Silent**



ZR of **Tronic** roosters



DucoBox **Focus**



DucoBox **Energy**



ZR of **Tronic** roosters



DucoBox **Eco**

DucoBox Energy

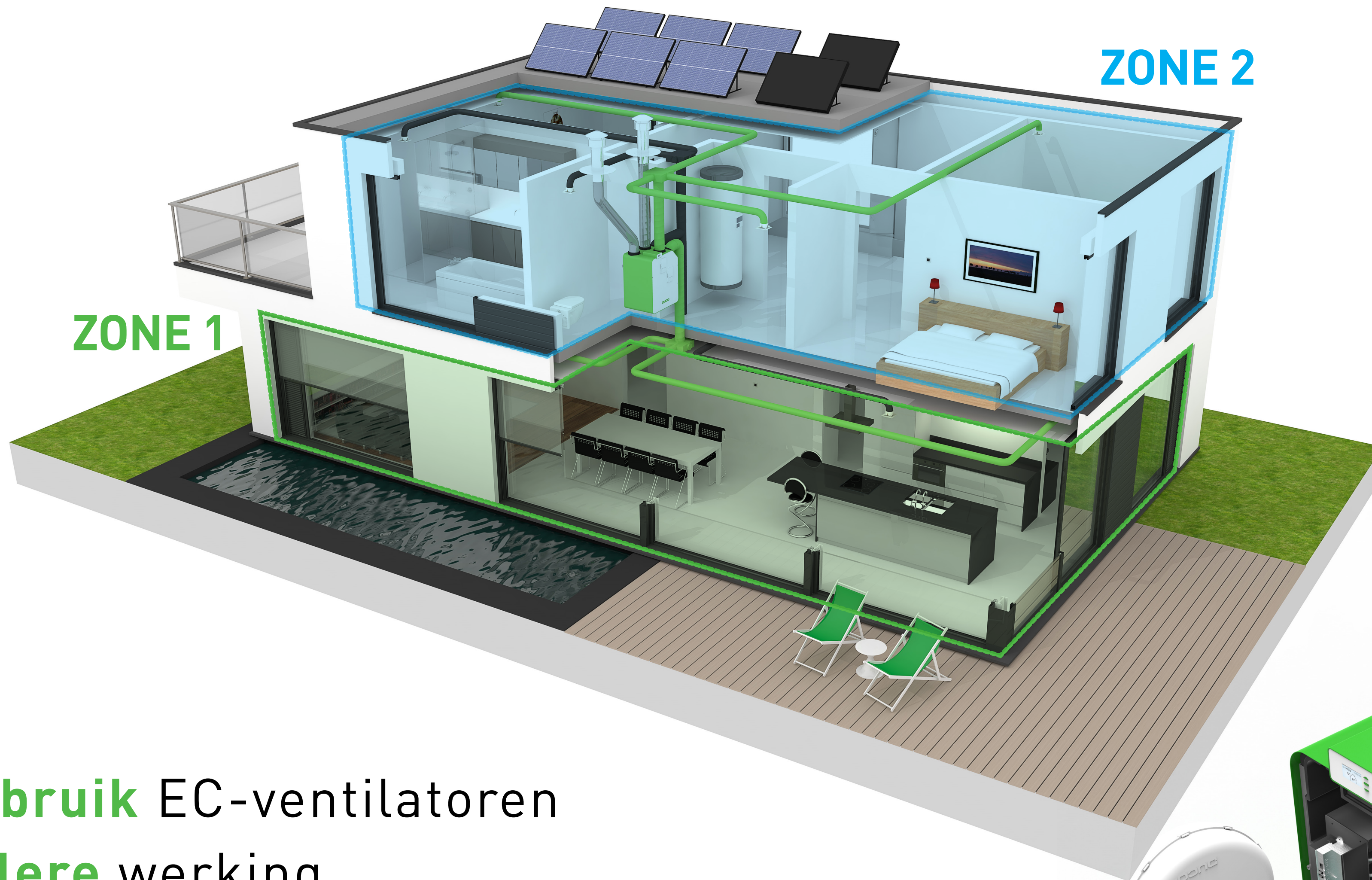
De **STILSTE** WTW-unit van Europa!

STILSTE
WTW-unit

2-ZONE
sturing

AUTO
inregeling



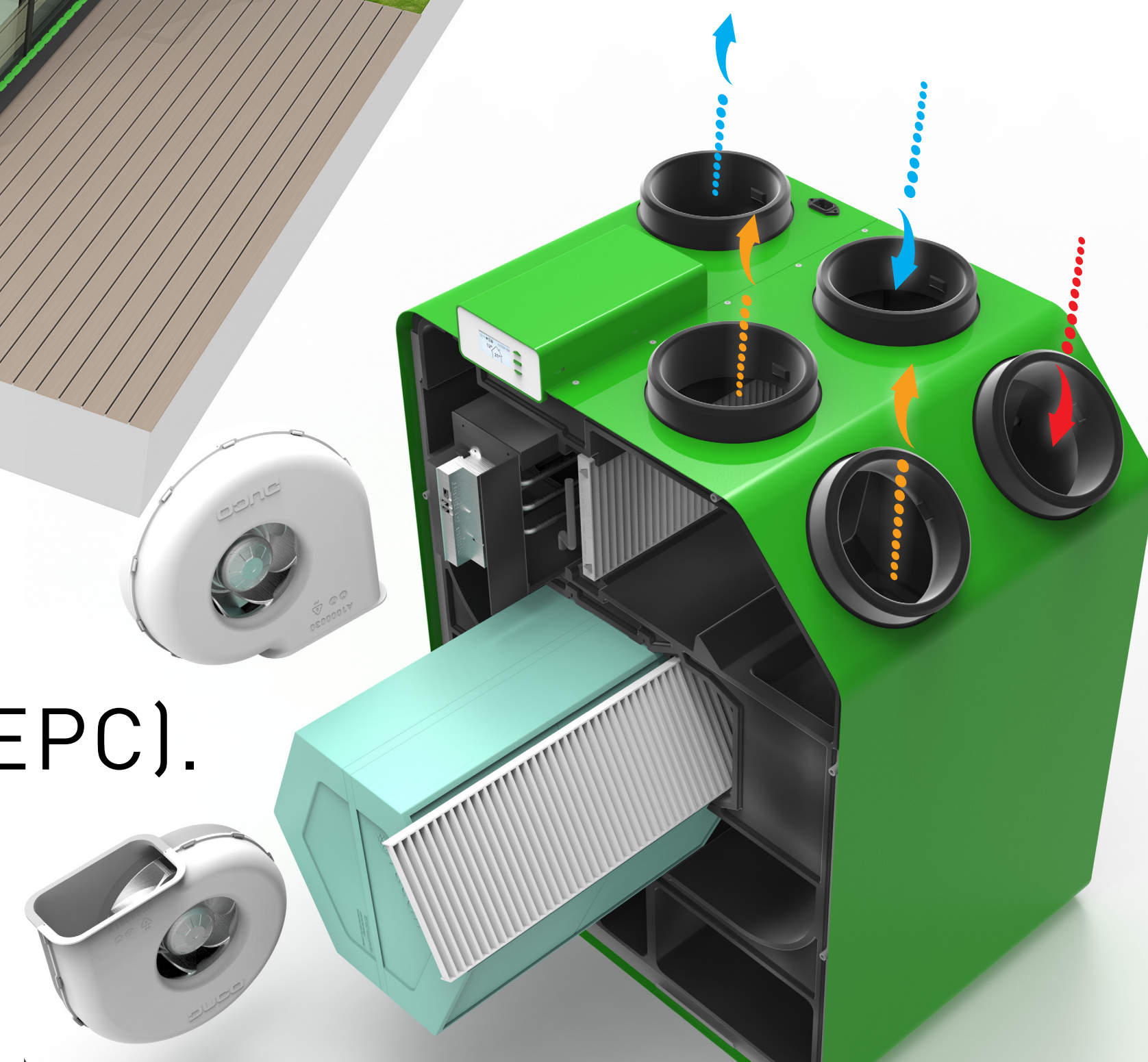


→ Lager verbruik EC-ventilatoren

→ Veel stillere werking

→ Hoger rendement WTW

→ Hoogste winst op vlak van **Energieprestatie (EPC)**.

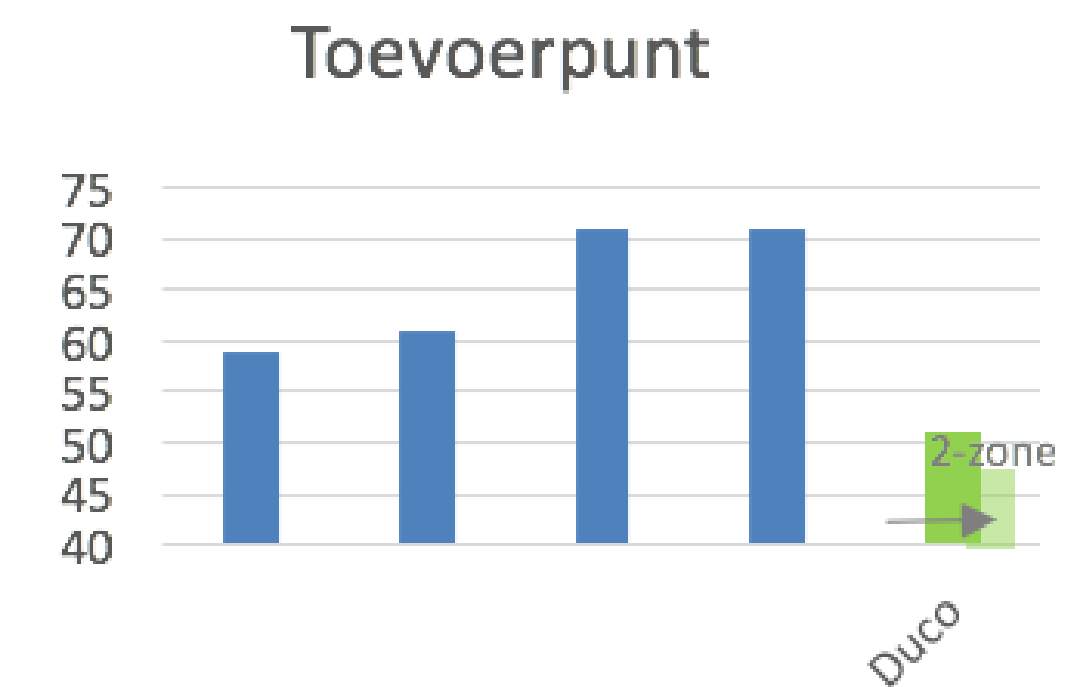
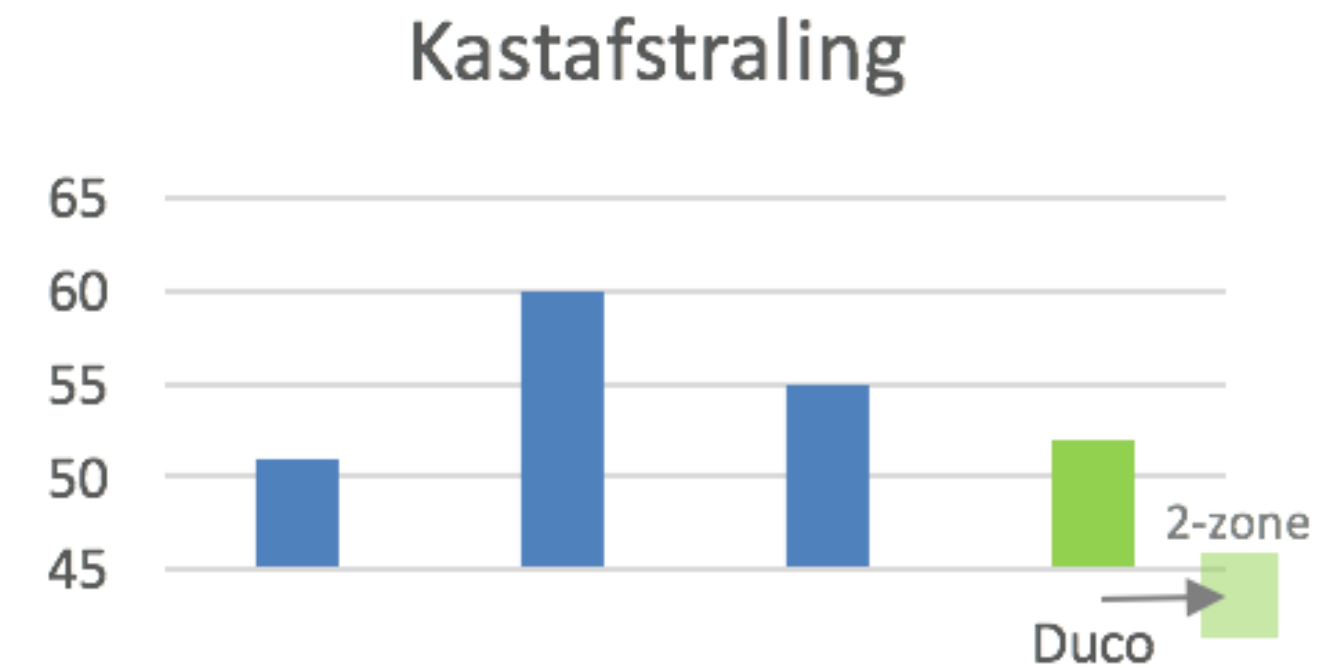


STILSTE
WTW-unit

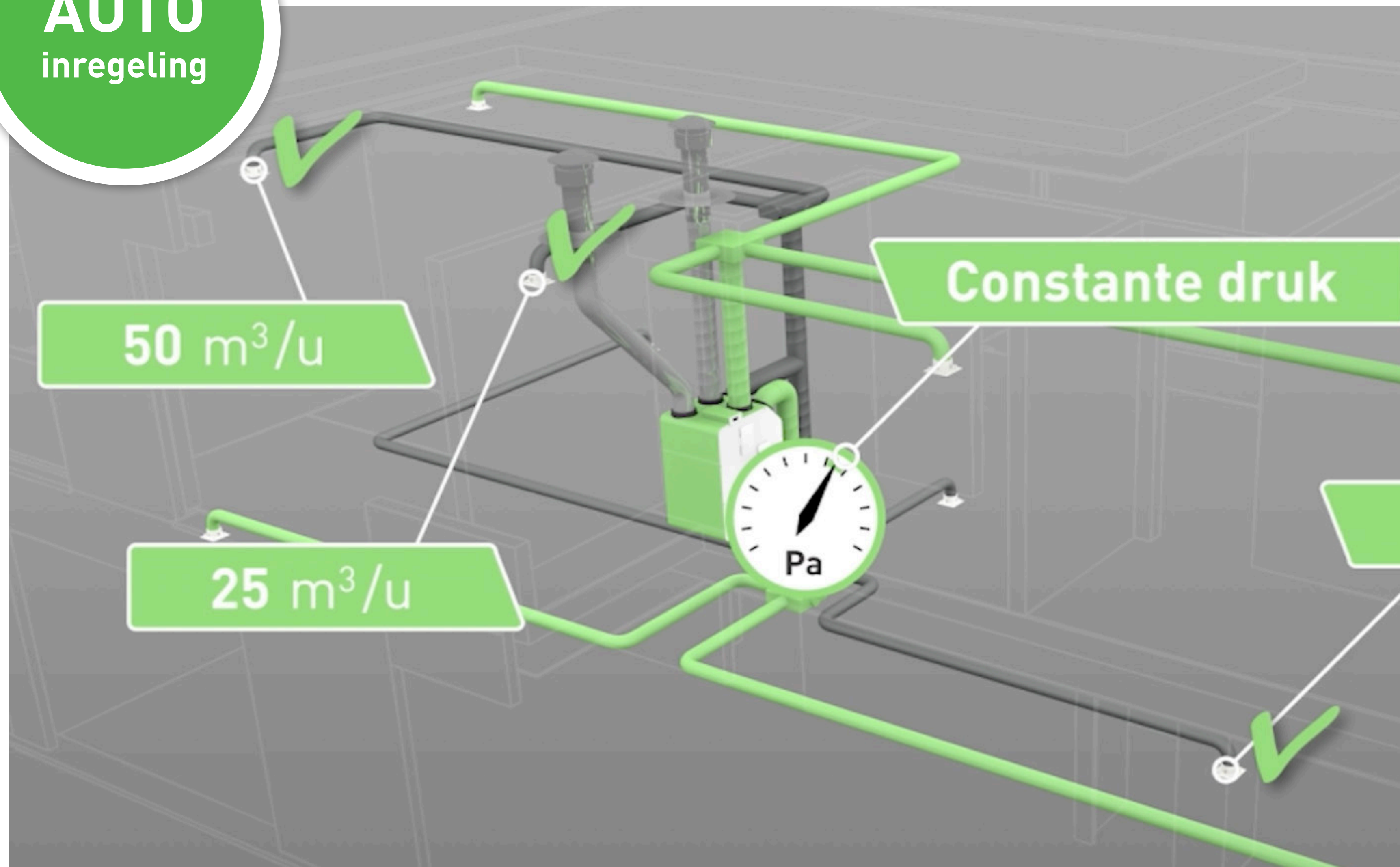


Stilste toevoergeluid in de markt!

- Geïntegreerde 2-zoneregeling
 - Gunstige positionering ventilatoren
 - Hoogwaardig dempend materiaal
- = **30 dB garantie in de verblijfsruimtes**



AUTO inregeling



AUTO-inregeling

- Constante druk bij inregeling
- 50 % winst op installatietijd
- TIME = MONEY

Easy to install



Denekamp Residentie

Installateur: Loohuis Fleringen

- EPC: -0,03
- Rc gevels: 4,5
- Rc dak: 4,5
- Rc beggrvl: 3,5
- Verwarming: warmtepomp met bodembron
- Boilervat 300L.
- Ventilatie: DucoBox Energy
- CO₂ sturing: Hoofdslaapkamer en woonkamer
- Zonnestroom: 21 PV panelen
- Zonwering: rolluiken en screens



Denekamp Residentie

BENG op basis van huidige stand:

- BENG 1: 40,5 kWh/m²
- BENG 2: -7,0 kWh/m²
- BENG 3: 111%

Concept: Actief huis



RENOVATIE

Duco **CO₂** System

NIEUWBOUW

Duco **Comfort Plus** System

PASSIEF HUIS

Duco **Energy** System

ACTIEF HUIS

Duco **Eco** System



ZR-roosters



DucoBox **Silent**



ZR of **Tronic** roosters



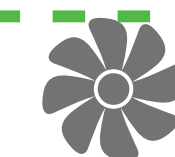
DucoBox **Focus**



DucoBox **Energy**



ZR of **Tronic** roosters



DucoBox **Eco**

DucoBox Eco

De **SLIMSTE** ventilatiewarmtepomp van Europa!

SLIMME
vraagsturing

2-ZONE
sturing

HYBRIDE of
ALL ELECTRIC

Thermisch
vermogen
2,5 kW

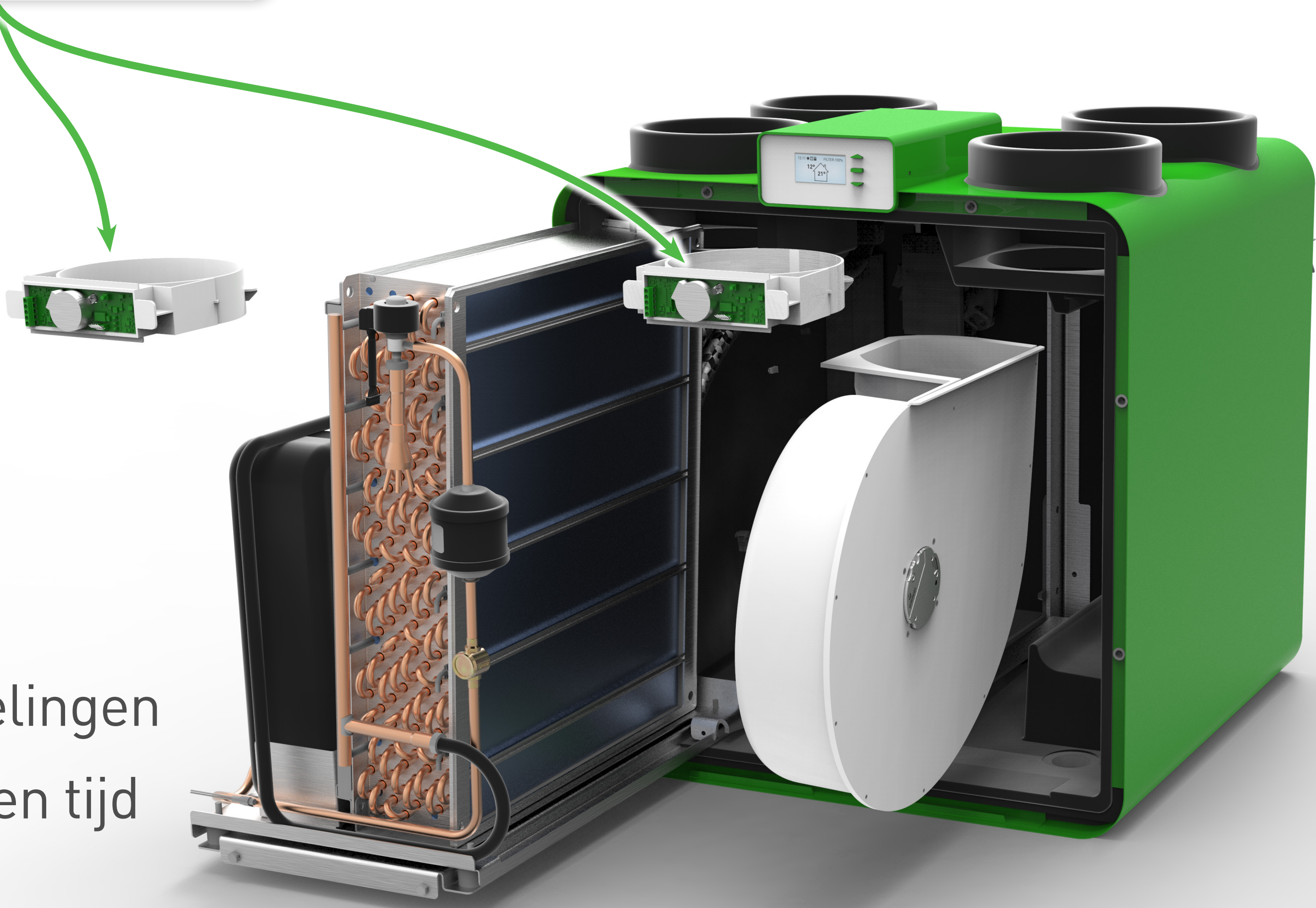


$E = mc^2$
 $A^2 + B^2 = C^2$





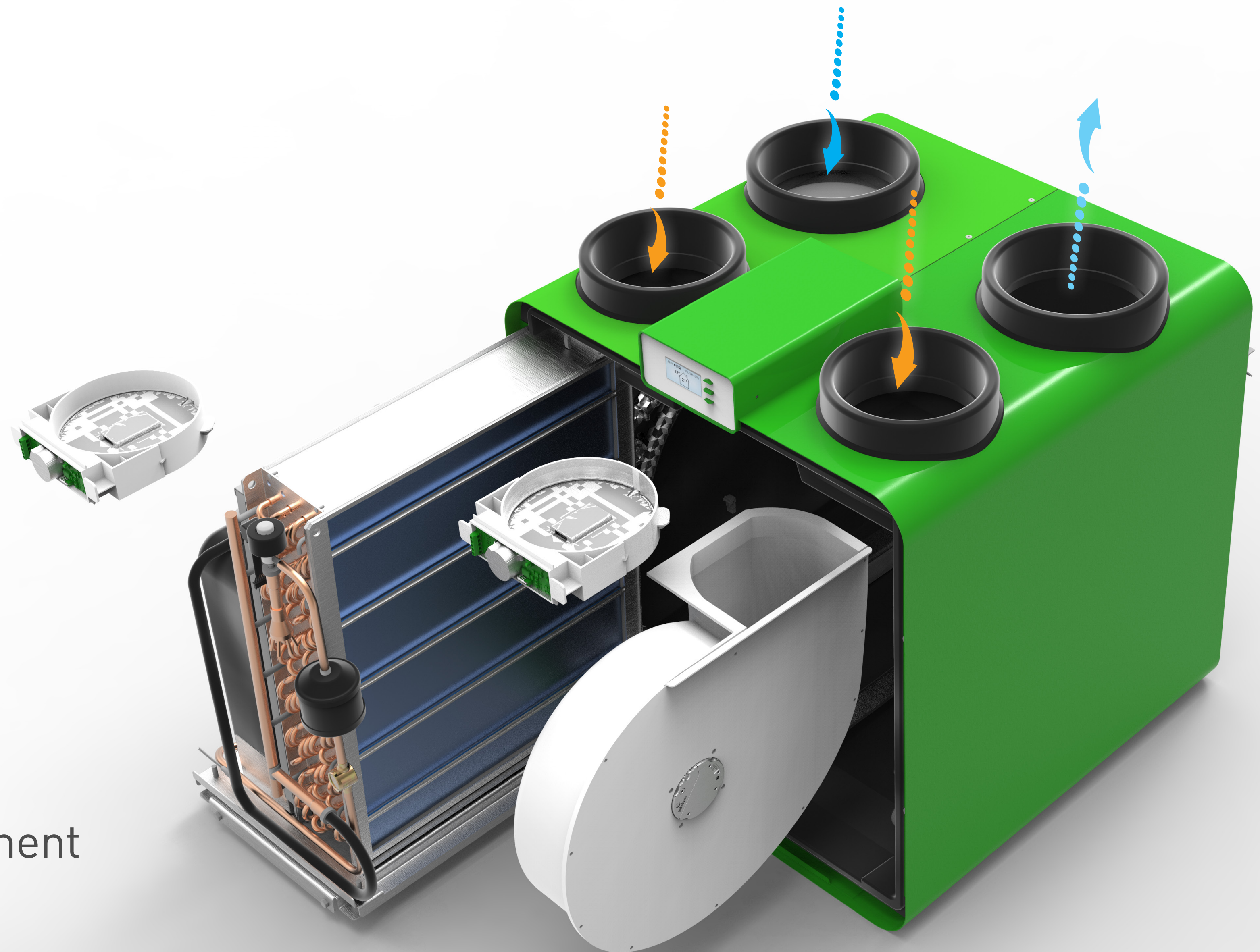
Gepatenteerd systeem van
slimme regelkleppen



- Besparing op de energiefactuur
- Slimme communicatie voor koppelingen
- Metingen op basis van CO₂, vocht en tijd

2-ZONE
sturing

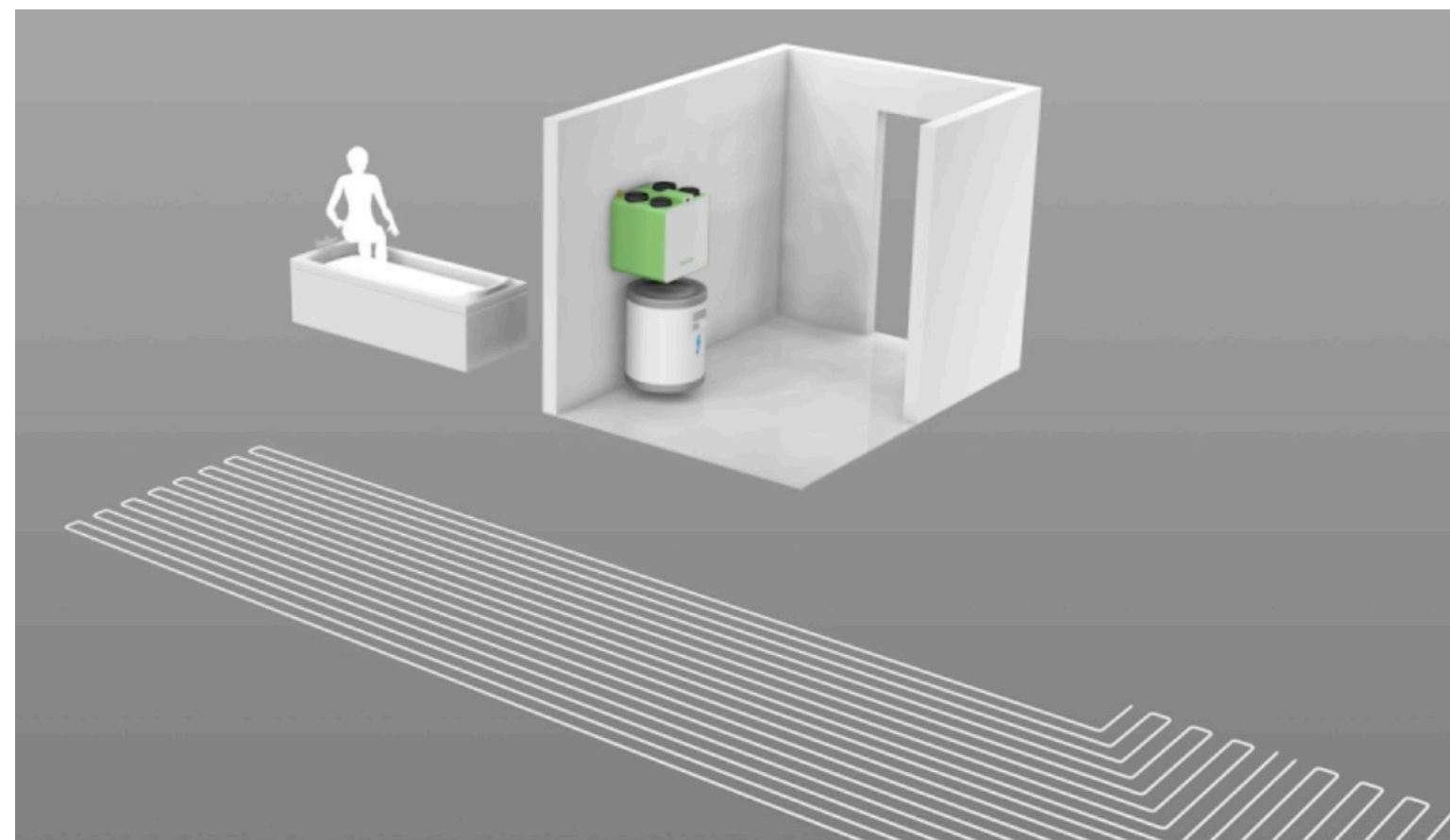
- Dag- én nachtzone
- Maximale energiezuinigheid
- Optimaal energetisch rendement



HYBRIDE of ALL ELECTRIC

Opbouw naar wens :

- Koppeling met **CV-ketel**
- Koppeling met **boilervat**
- Combinatie beide of '**ALL ELECTRIC**'



HYBRIDE



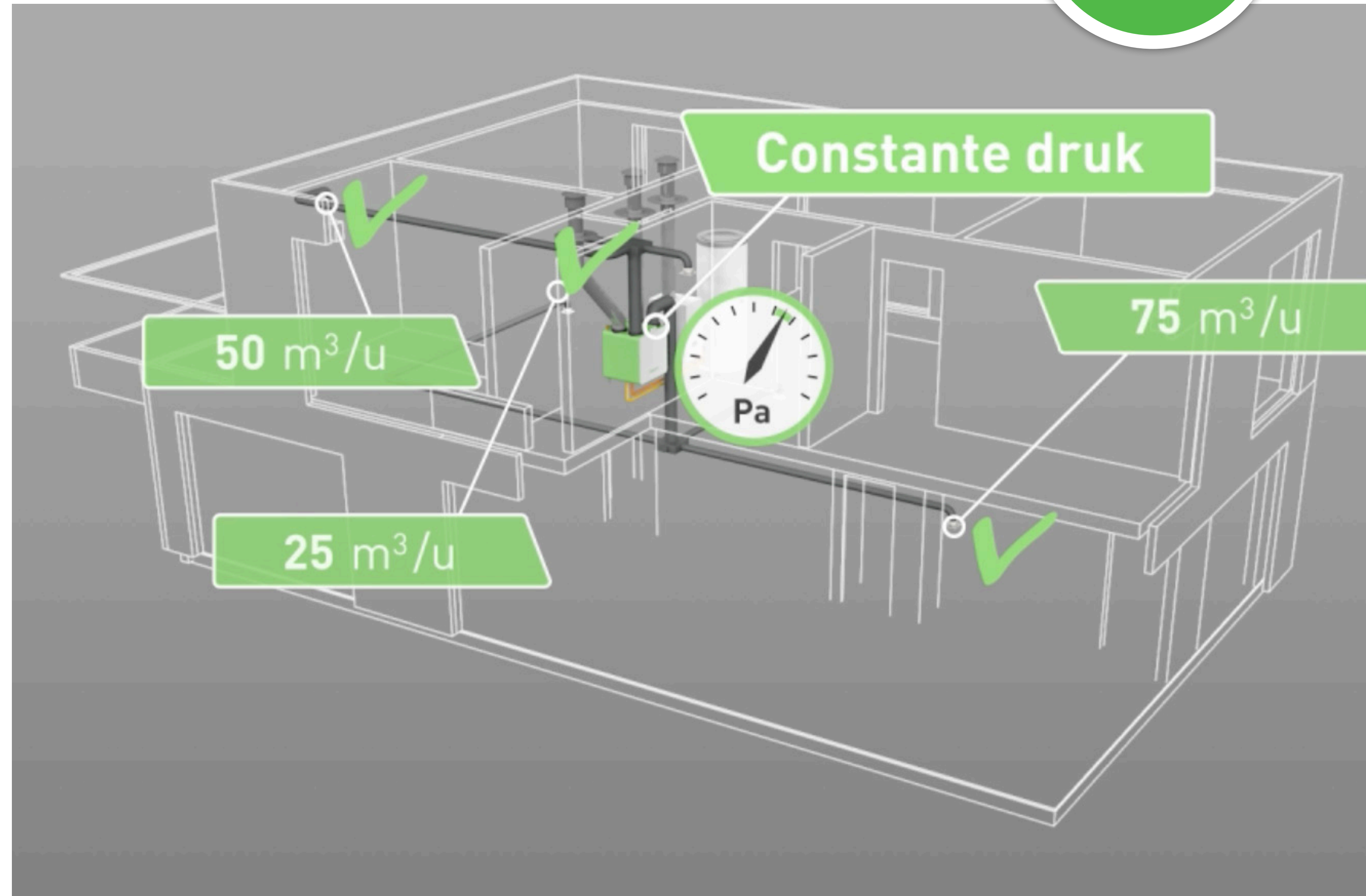
ALL ELECTRIC

Easy to install

- Snelle en duurzame inregeling
- Unieke drukmeting via sensoren

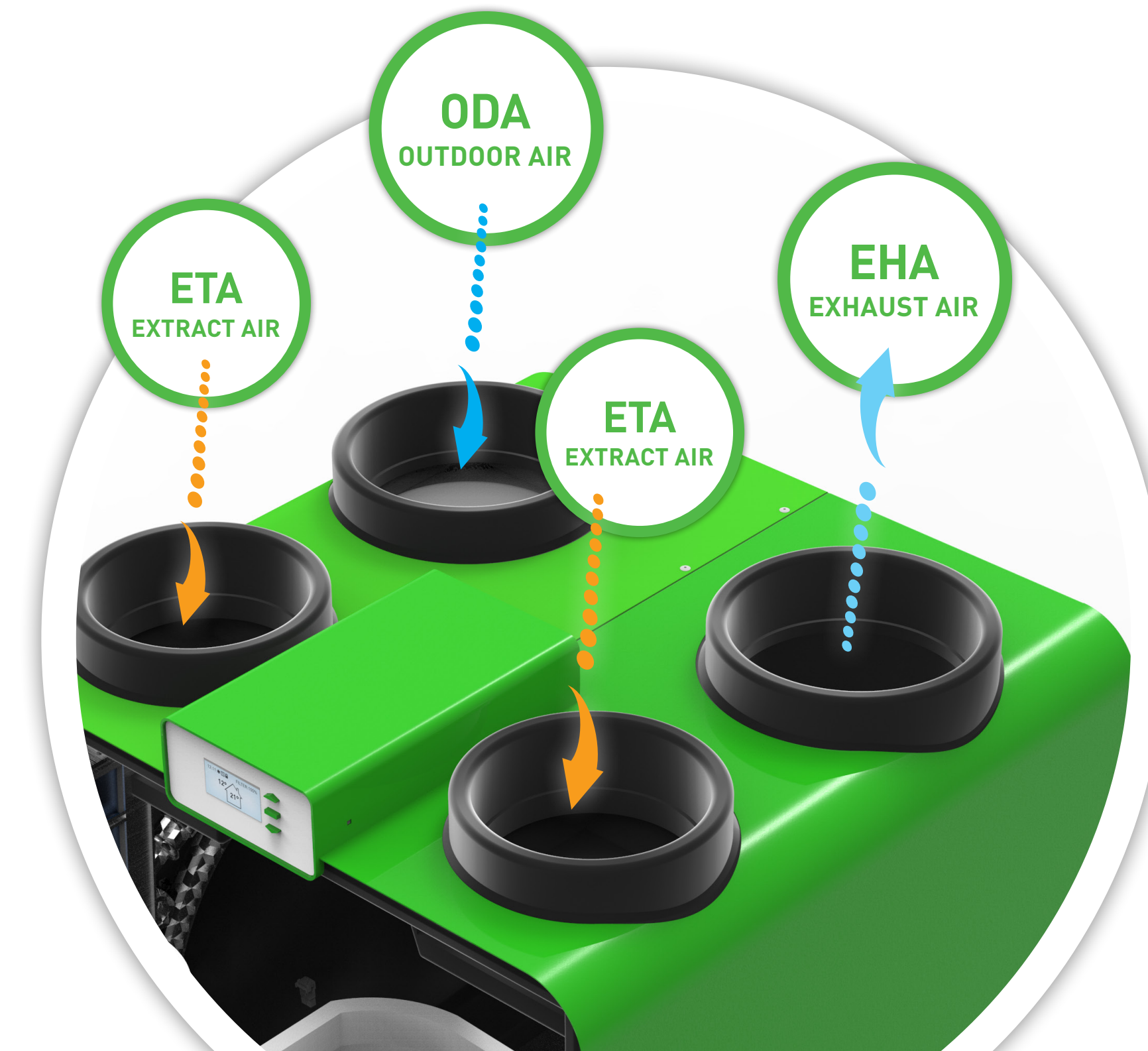
TIME = MONEY

AUTO
inregeling



Warmtepomp

- Warmtebron: Ventilatieretourlucht (2-zone) en buitenlucht
- Maximaal debiet:
400m³/u ventilatiedebiet (150Pa) – 600m³/u totaal debiet
- Max. afgegeven vermogen: 2,5kW
- Opgenomen compressor vermogen: ca 0,7kW
- COP: A7/W35 ca 3,7



CASE STUDY'S

Voor élk
project een
oplossing!





CASA woning

pilot met **TU Eindhoven**

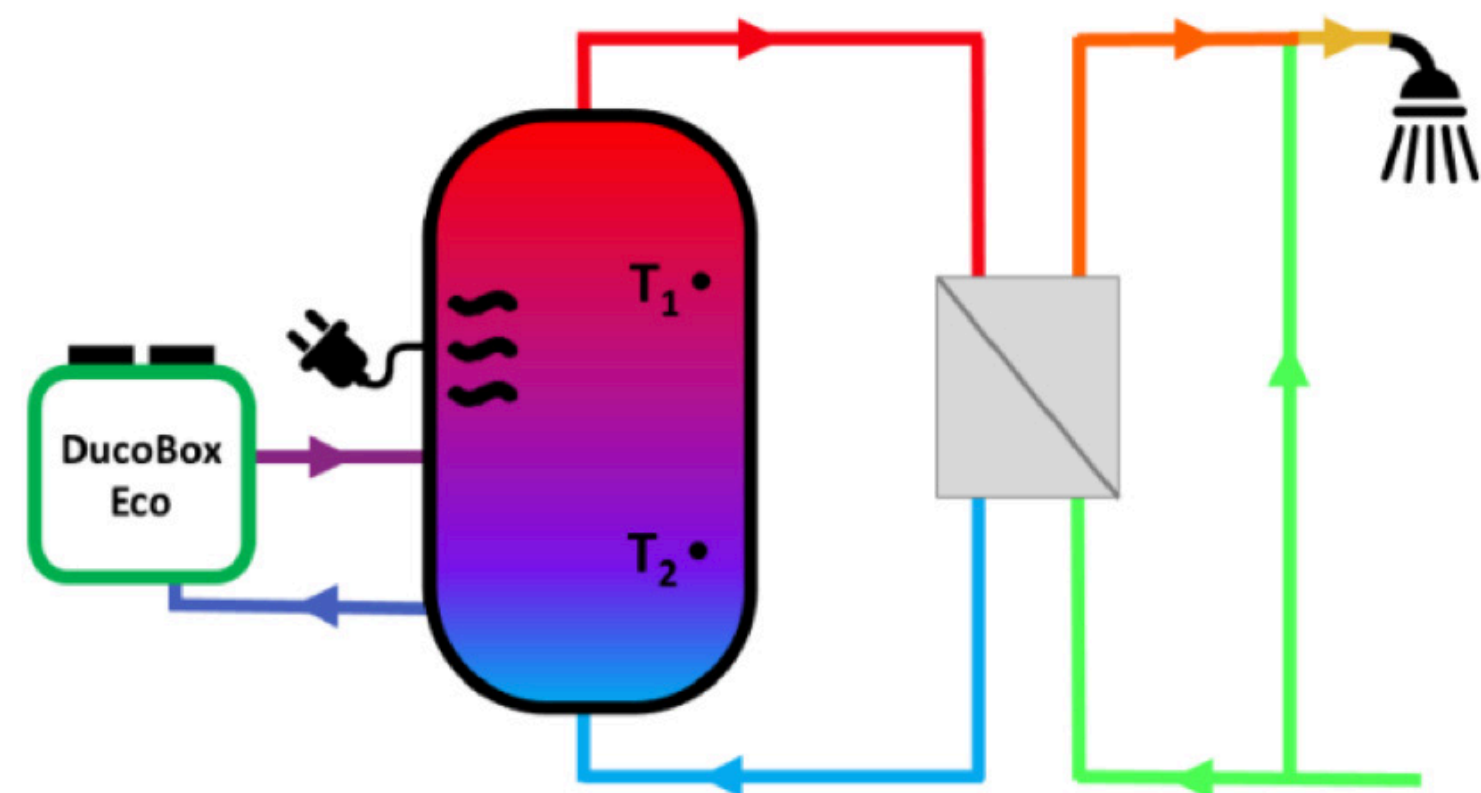
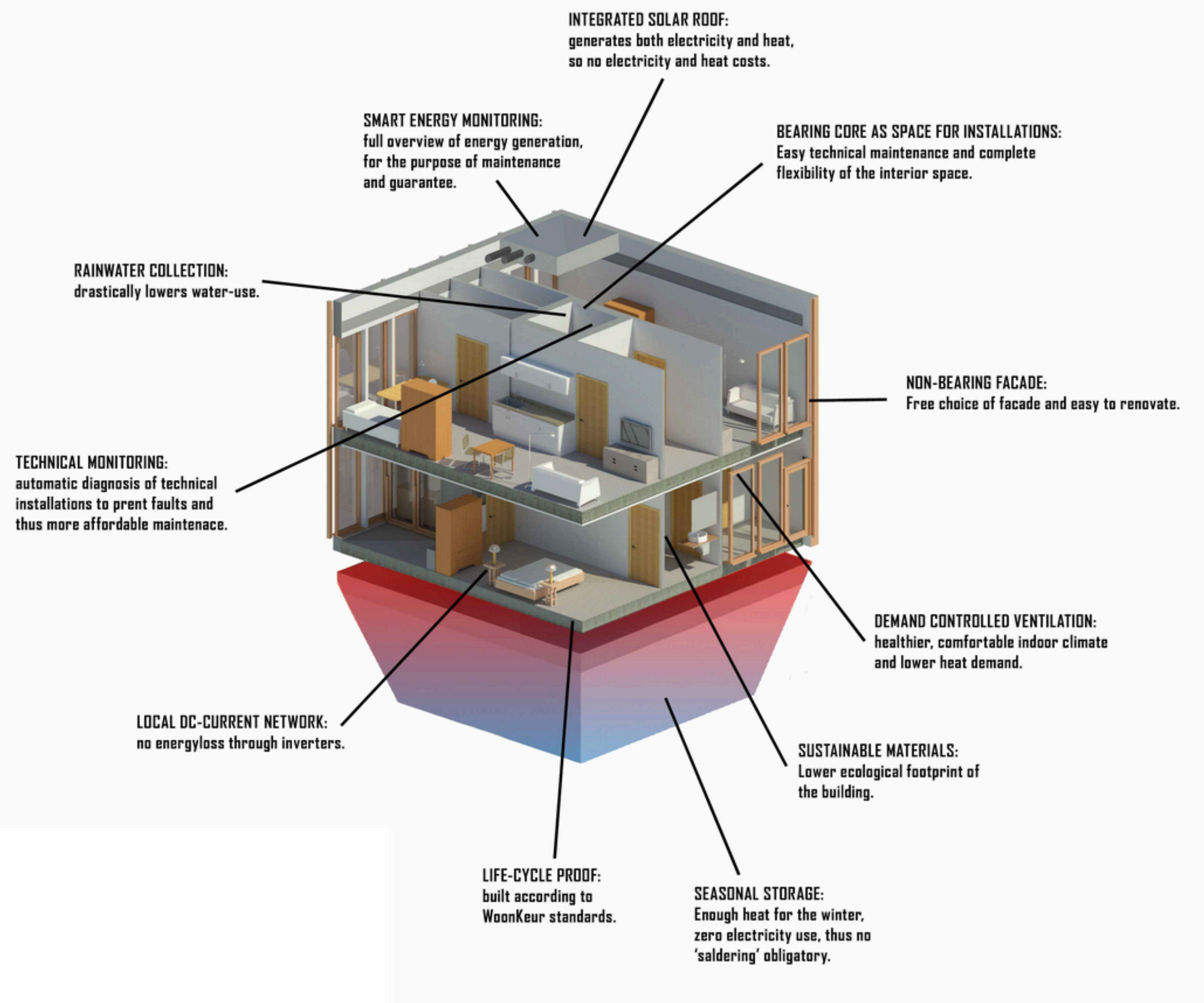
Betrokken partijen:

- Architect: KAW architecten
- Aannemer: Hurks
- Concept: Slim Bouwen

www.livinglabhome.com

CASA woning

Doel: Verminderen van de CO₂ footprint



- CO₂ gestuurde toevoer
- Lucht wordt voorverwarmd
- Afvoer middels DucoBox Eco
- DucoBox Eco verwarm buffervat
- Door dak geproduceerde warmte wordt opgeslagen in bassin onder de woning
- Deze warmte wordt gebruikt om te verwarmen
- Koelen in de zomerperiode
 - deels via DucoBox Eco
- Ventileren volgens systeem B tijdens koelen
- Alles nog in conceptfase

Natuurlijke toevoer & Comfort

Themadag **BEN(G)T** u nog mee?



WAT IS COMFORT?

Comfort is een aanduiding van een situatie waarbij de toestand van de mens als **aangenaam** wordt ervaren; een staat van welzijn.

Het is een staat van zijn, waarin de mens geen moeite hoeft te doen om zich goed te voelen.

Het is een van de bouwstenen van kwaliteit van leven, en heeft zijn **weerslag op de gezondheid en de ontwikkeling van mensen.**



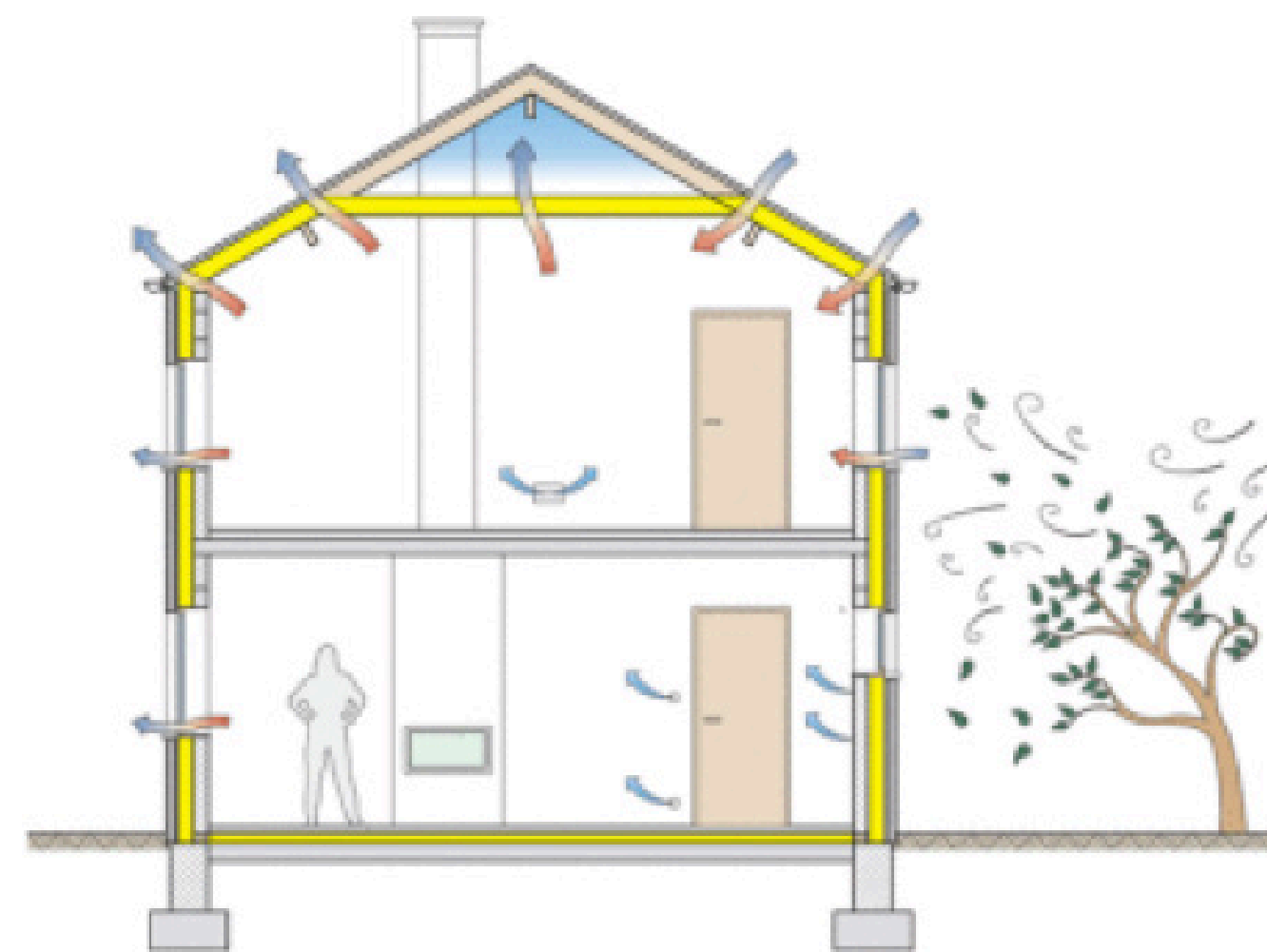
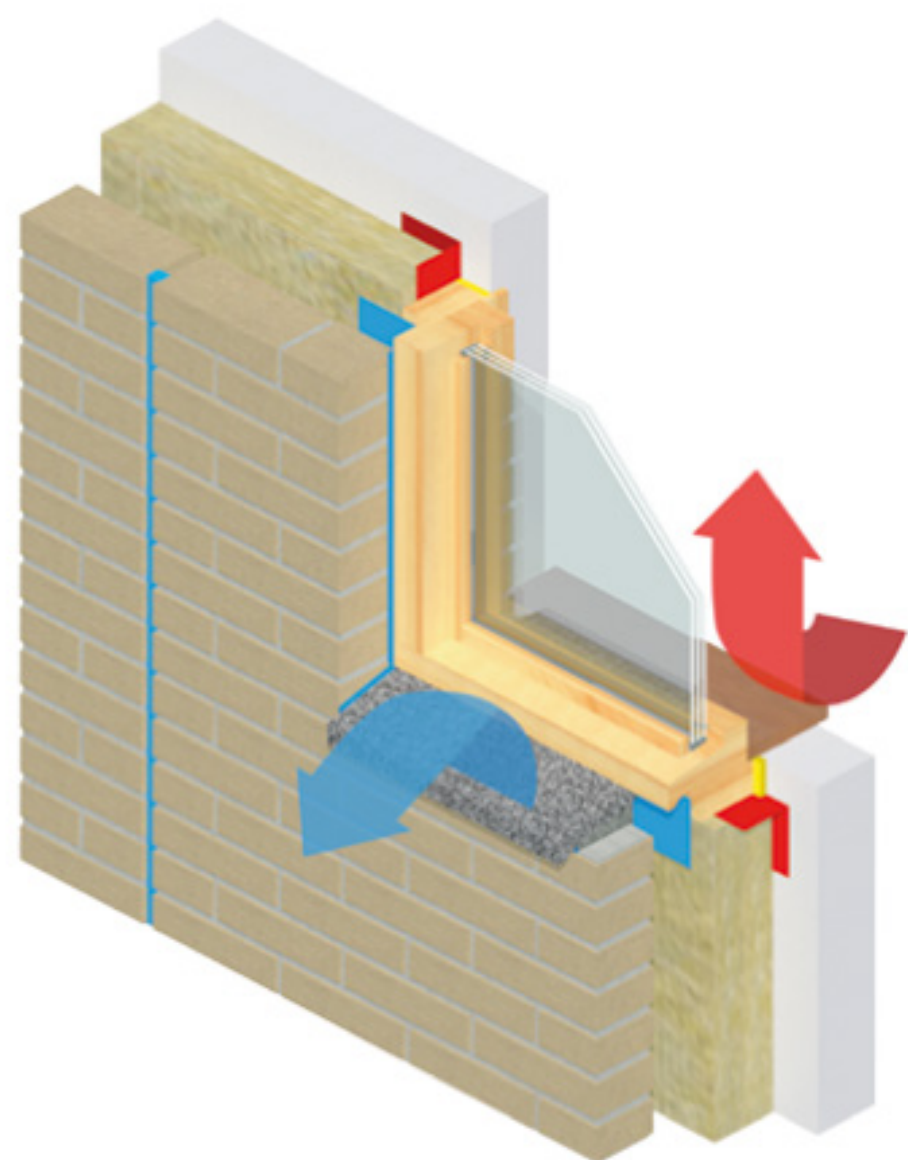
WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



LUCHTDICHT BOUWEN

Infiltratie = ongecontroleerde luchtstroom

Onbewuste ventilatie



Rooster = gecontroleerde luchtstroom

Bewuste ventilatie



HUIDIGE EISEN IN BOUWBESLUIT 2012

- Lekverlies in de woning niet meer dan 200 l/s bij drukverschil 10 Pa.
- Dit is een relatief makkelijke eis
- Er komt meer en meer een hogere eis voor luchtdicht bouwen.



3 EISEN VOOR LUCHTDICHTING

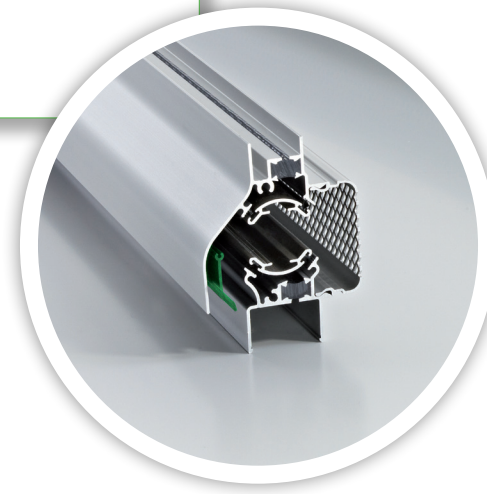
→ In Nederland maken we voor de mate van luchtdichtheid (uitgedrukt in $q_{v;10}$ -waarde) onderscheid in drie klassen.

Klasse 1	Basis	$q_{v;10} > 0,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$ voldoet aan het bouwbesluit, geen bijzondere eisen
Klasse 2	Goed	$q_{v;10}$ tussen 0,3 en 0,6 $\text{dm}^3/\text{s.m}^2$ = Energiezuinig bouwen
Klasse 3	Uitstekend	$q_{v;10} < 0,15 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$ = Passief bouwen of andere vormen van energiezuinig bouwen

Voor élk project een oplossing!



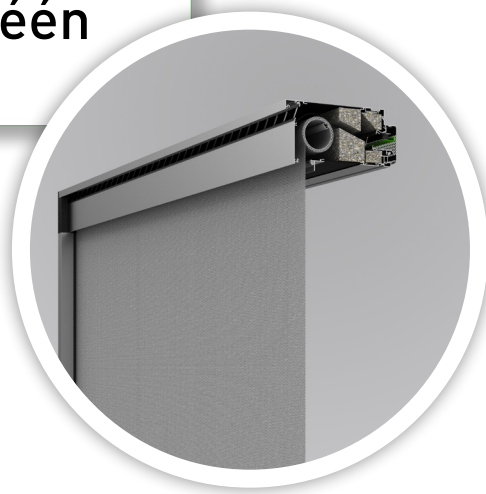
► Glasroosters



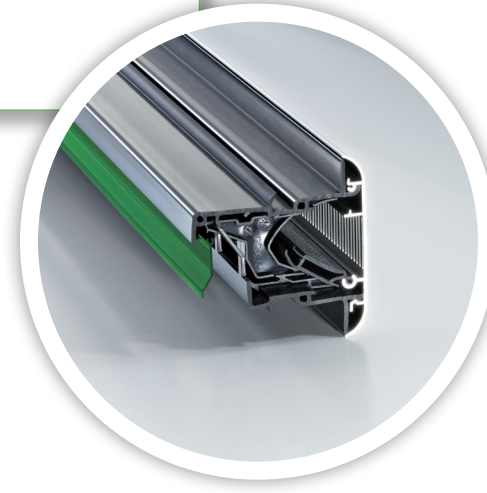
► Roosters voor hoogbouw



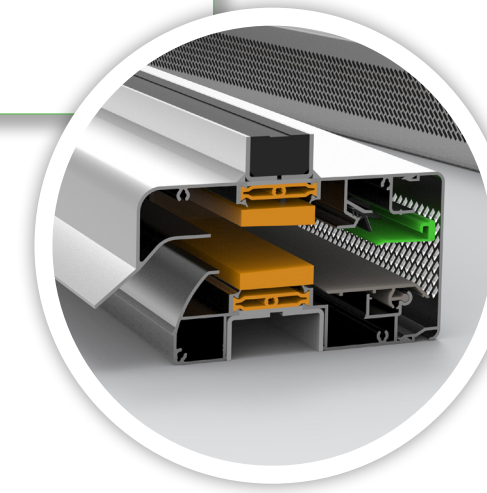
► Roosters met doekzonwering in één



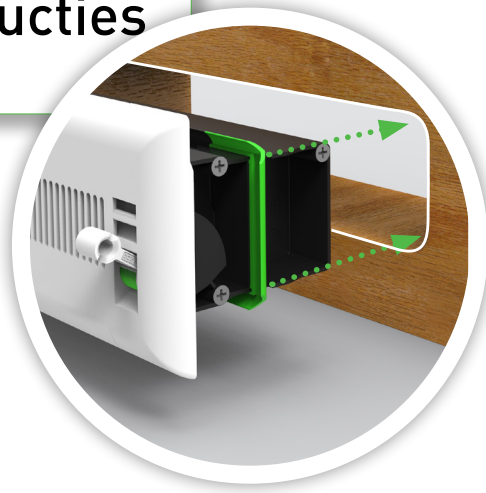
► Roosters voor kalfplaatsing



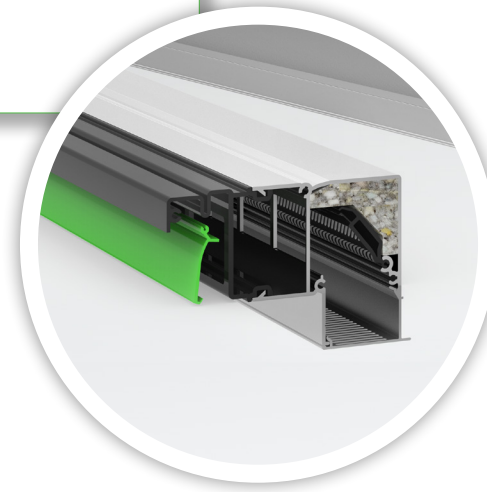
► Brandwerende roosters



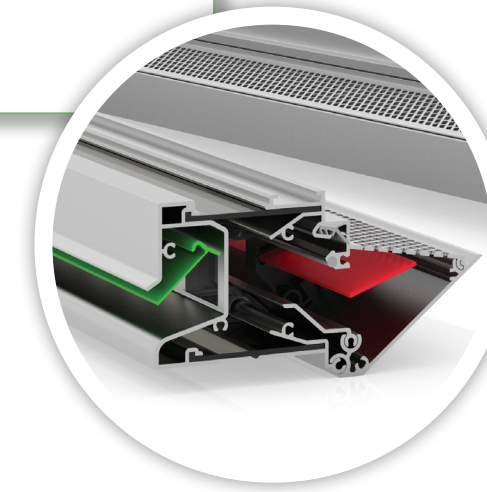
► Roosters voor luchtdichte constructies



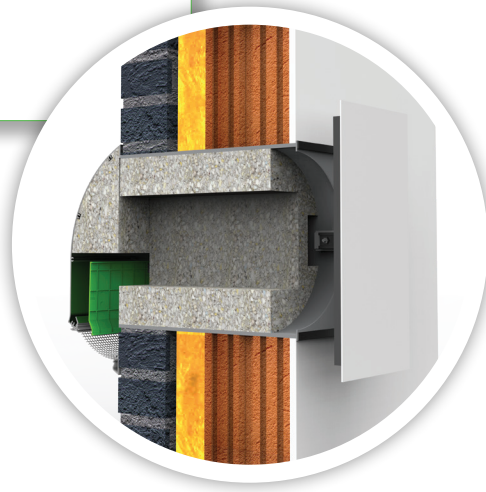
► Toproosters



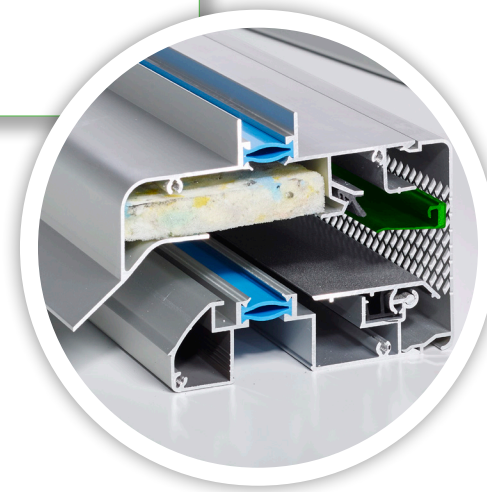
► Roosters met voorverwarming



► Roosters met muurdoorvoer



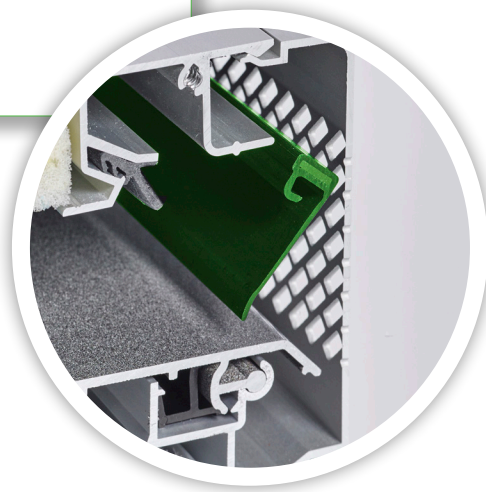
► Geluiddempende roosters



► Elektronisch gestuurde roosters



► Roosters voor Utiliteit (5 Pa)



COMFORTVERHOGENDE MAATREGELEN



ZONWERING & NATUURLIJKE KOELING

Bij de steeds beter geïsoleerde woningen is koeling geen overbodige luxe!

TIP: Pas ventilatieve koeling steeds toe in combinatie met Duco's buitenzonwering !



COMFORTVERHOGENDE MAATREGELEN

DucoTWIN & DucoSCREEN



**Wat kan Duco
nog meer voor u
betekenen?**

Themadag **BEN(G)T** u nog mee?

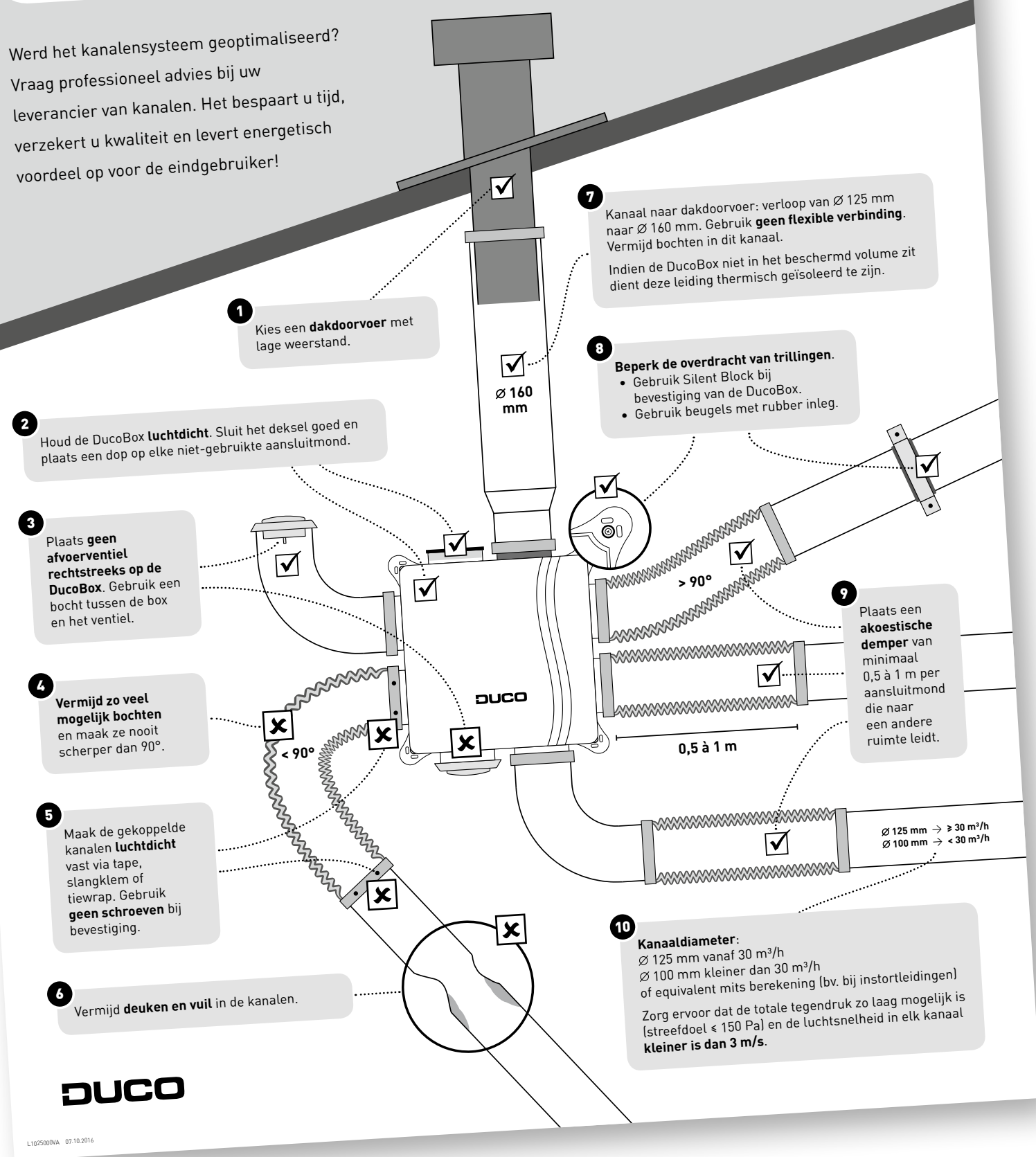


! 10 NIET TE MISSEN TIPS !

Pour Français, voir au dos de cette page | For English, see back of this page

De goede werking van uw Duco ventilatiesysteem is volledig afhankelijk van de keuze en uitvoeringskwaliteit van de afvoerleidingen!

Werd het kanalsysteem geoptimaliseerd?
Vraag professioneel advies bij uw leverancier van kanalen. Het bespaart u tijd, verzekert u kwaliteit en levert energetisch voordeel op voor de eindgebruiker!



Tips & ondersteuning op www.duco.eu



Instructiefilms op
www.duco.tv

DWCO

Ventilation & Sun Control