

RESULTATEN BLOWERDOORTESTS APPELBUURT - ASTEN

6 oktober 2026

EnergieHuis Slim Wonen

slim besparen en gratis voorlichting

EnergieHuis Slim Wonen

- Het energieloket van 7 gemeenten
- Van, voor en door bewoners
- Onafhankelijk en deskundig
- Enthousiast over verduurzamen
- Veel vrijwilligers als energiecoach



Onze diensten

Gratis onafhankelijke voorlichting via:

- Inloopspreekuren
- Afspraken
- Huisbezoeken
- Warmtebeeldscans
- Themabijeenkomsten
- Website www.energiehuisslimwonen.nl
- Helpdesk (telefoon & mail)
- Projecten



Agenda

- Inleiding
- Aanleiding
- Bouwprojecten Appelbuurt
- Kierdichting / blowerdoortests
  - Resultaten
  - Verbetering kierdichting
- Ventilatiesysteem
- Vragen ?

Aanleiding

a. Warmtetransitievisie gemeente Asten

https://www.asten.nl/wonen-en-verhuizen/onweerstaanbaar-asten-duurzaamheid/asten-aardgasvrij

b. Activiteiten in de wijk:

1. overleg met bewonersgroep
2. nieuwsbrieven
3. enquete
4. gratis huisbezoek (al dan niet met warmtebeeldcamera)
5. uitnodiging thema-avond
6. blowerdoortest (projectwoningen)





Nieuwsbrief verduurzaming Appelbuurt

Editie 3
April 2026

Deze nieuwsbrief van EnergieHuis Slim Wonen is speciaal voor de eigenaar-bewoners van woningen in de Appelbuurt en verschijnt elke 2 maanden. Hij staat boordevol met praktische tips en concrete activiteiten, zodat we samen de stap zetten naar een aardgasvrije toekomst!

Onderwerpen

- Gratis huisbezoek bewoners Appelbuurt
- Wind blaast door Sterappel en Jonagold
- Geslaagde avond warmtepompen
- Uitleen tijdens spreekuur
- Bewonersvraag
- Appelbuurt in beeld
- Bewonersverhaal
- Wat vind jij?

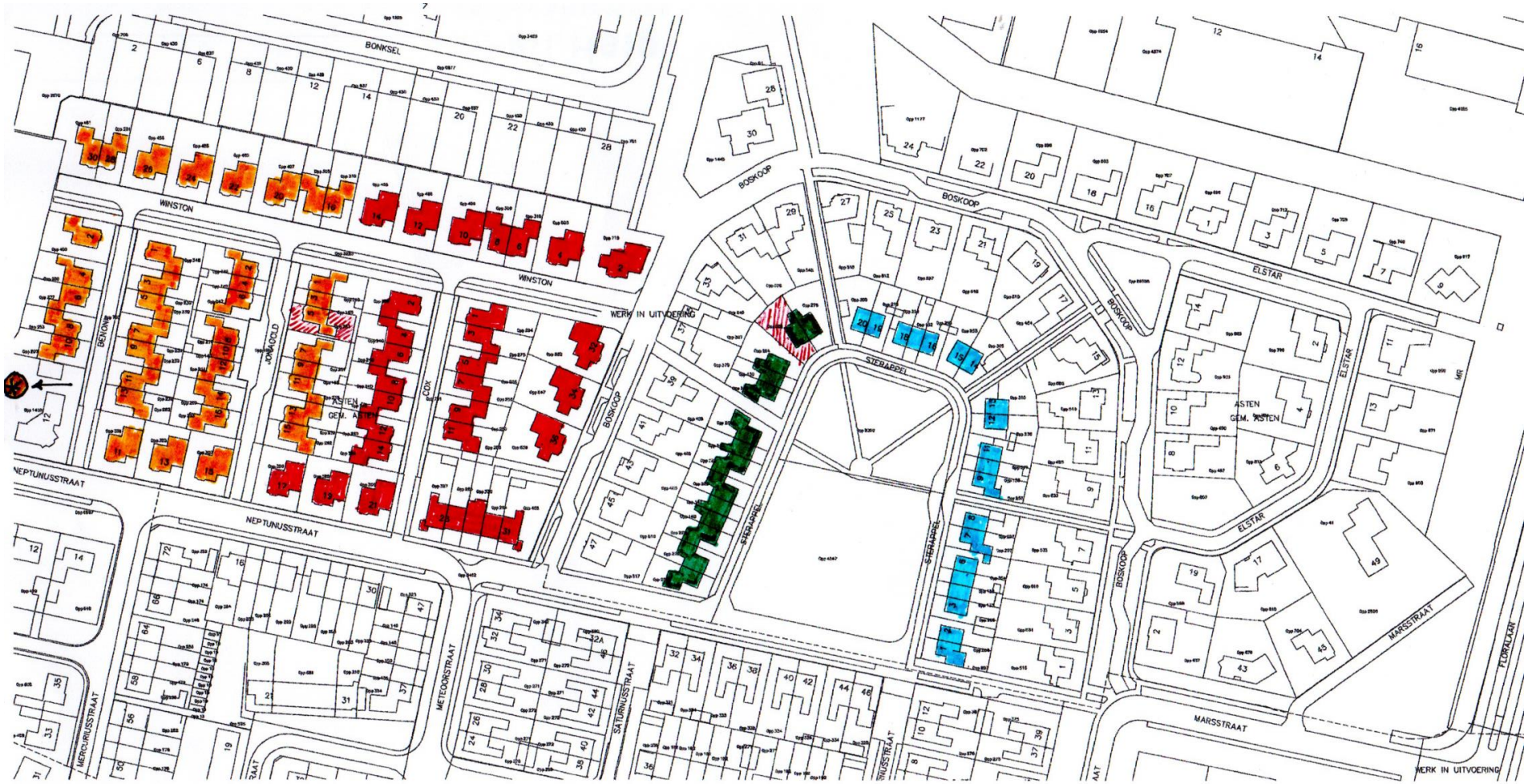
Gratis huisbezoek voor bewoners Appelbuurt

EnergieHuis Slim Wonen (ESHW) geeft gratis onafhankelijke voorlichting over energie besparen en opwekken. Dit doen we bijvoorbeeld via huisbezoeken, tijdens spreekuren, in onze showroom in Helmond of tijdens themabijeenkomsten. Onze enthousiaste en ervaren energiecoaches denken graag met je mee over de verduurzaming van jouw woning!
In het kader van de wijkaanpak in de Appelbuurt, kun je een gratis huisbezoek aanvragen. Een coach denkt dan bij jou thuis aan de keukentafel mee over slimme stappen om energie te besparen.
Wim en Marion vroegen zo'n huisbezoek aan en vertellen in het bewonersverhaal over hun bevindingen.

Scan de code

EnergieHuis Slim Wonen * 0492 - 79 21 44
www.energiehuisslimwonen.nl

Bouwprojecten Appelbuurt



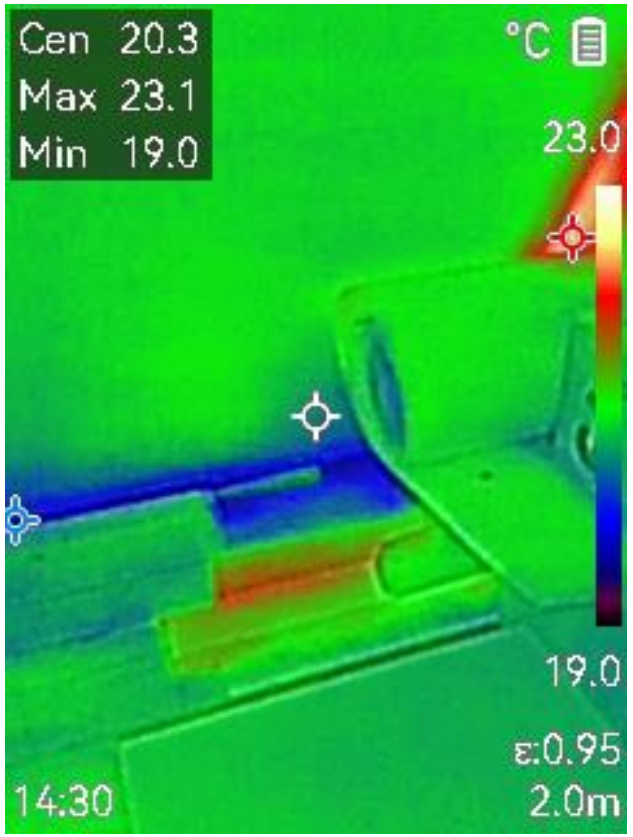
Kierdichting / blowerdoortest

Filmpje



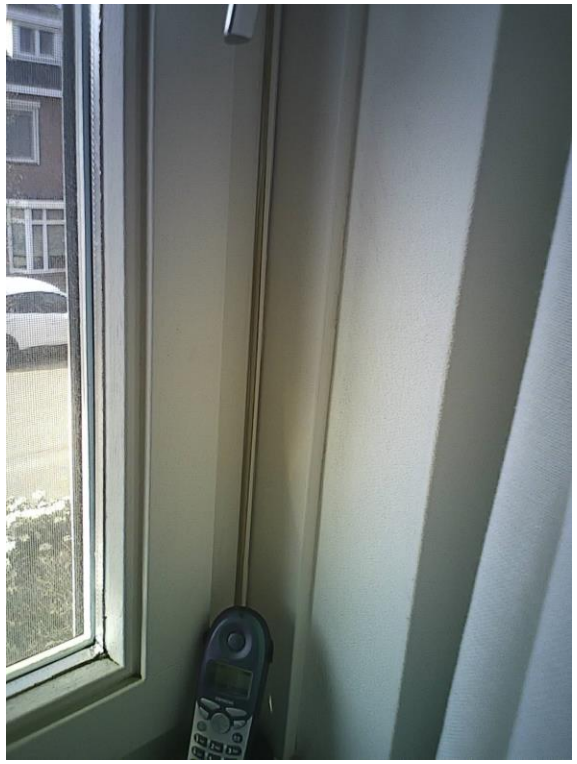


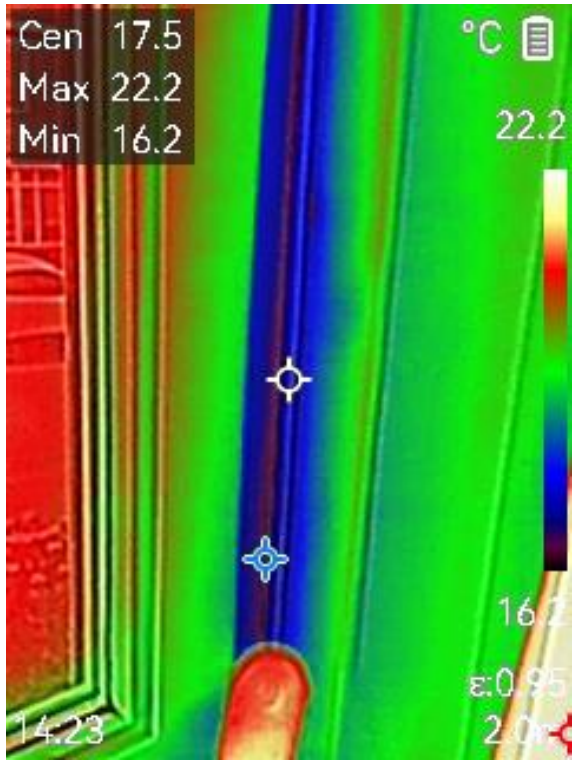




Zie rapportage op https://energiehuisslimwonen.nl/app/uploads/2026/04/20260304_rapportage-Jonagold-5.pdf

Resultaten





LEKCHECK VERSLAG

Contact gegevens

Lekcheck ID:	5721TV5
Lek checkers:	Derk Hueting
Datum lekcheck:	4-mrt-26
Naam bewoner:	fam. R. Ras
Postcode:	5721TV5
Straat:	Jonagold
Huisnummer:	5
Toevoeging:	
Email:	
Telefoon:	

Woning informatie

Type woning:	hoekwoning
Netto oppervlakte:	147
Netto inhoud:	367,5
Bouwjaar woning:	2001
Locatie testopstelling:	voordeur

Aanleiding / wensen / opmerkingen bewoner(s)

Samenvatting kierdichting

zeer kierdicht | redelijk kierdicht | middelmatig kierdicht | slecht kierdicht

0 ACH_{50} | 3 ACH_{50} | 8 ACH_{50} | 12 ACH_{50} | > 20 ACH_{50}

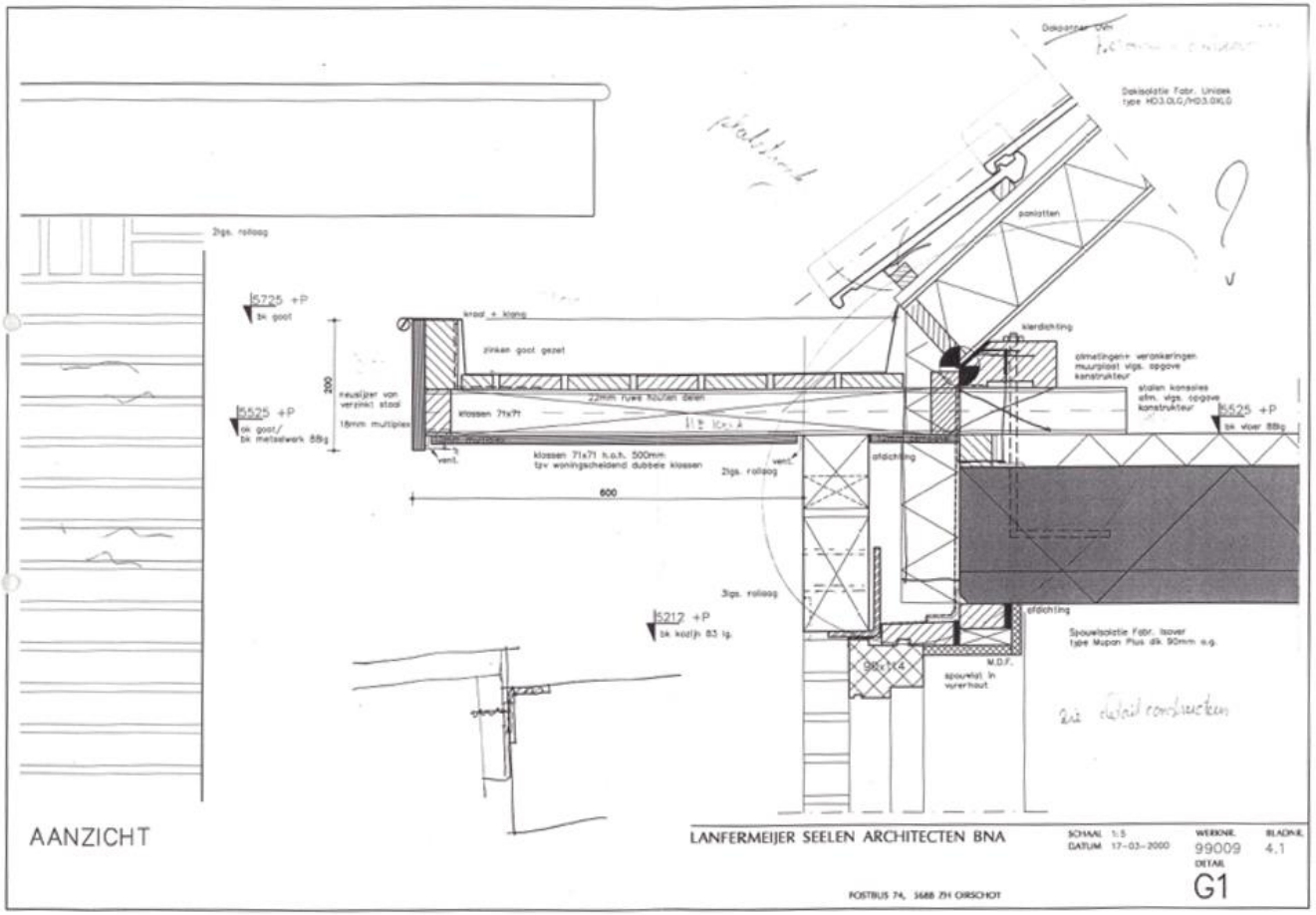
ACH50 bij start: 8,1

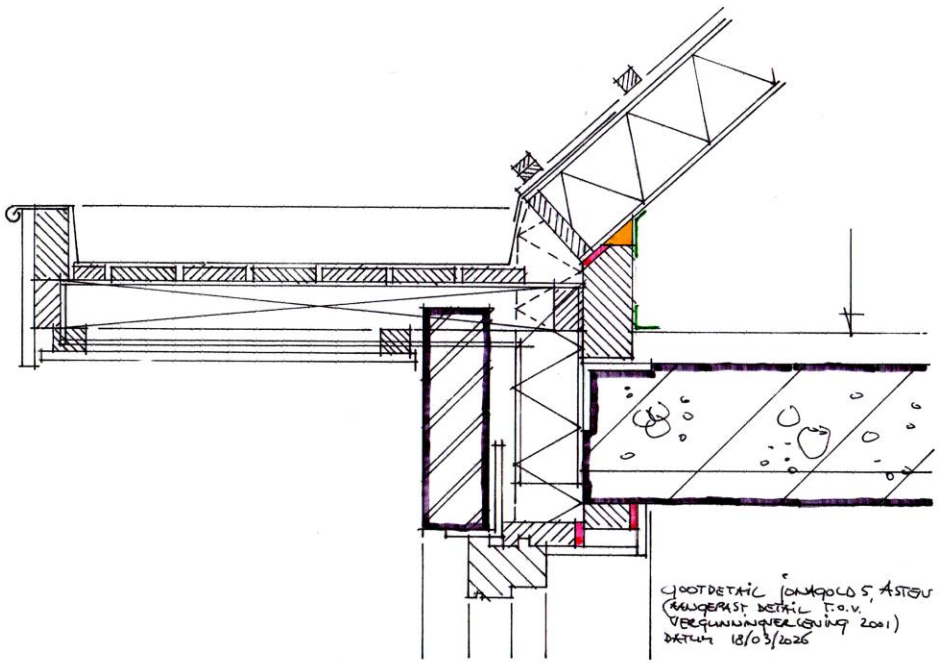
ACH50 situatie 1: 7,4

deur naar de zolderkamer gesloten en afgeplakt

Naden en kieren gecontateerd tijdens lekcheck:	opmerkingen
1 deklatten rondom kozijn voorzijde woonkamer	
2 aansluiting kozijnen achterzijde oorspronkelijke gevel	
3 aansluiting muren serre op oorsponkelijke gevel	vooral aan de zijde waar radiator hangt
4 randen vensterbank ouderslaapkamer	
5 aansluiting dak op gevel rondom (achter de knieschotten)	bouwfout

Gootdetail


AANZICHT
LANFERMEIJER SEELEN ARCHITECTEN BNA
G1


GOOTDETAIL (ONMOGELIJK, AFSTEU
RANGERUST DETAIL T.O.V.
VERGUNNINGVERLENING 2001)
DATUM 18/03/2026

Verbetering kierdichting

A. stopwolkoord en luchtdichte tape (Tescon Vana)

verkrijgbaar bij de bouwmaterialenhandel (bijv. Bouwcenter)

kosten stopwolkoord € 75 (5 kilo = ca. 220 m^{1})

kosten luchtdichte tape € 45 (75 mm x 30 m^{1})





OF

B. pur-schuim

verkrijgbaar bij de bouwmarkt

kosten € 10 - € 12,50 / bus

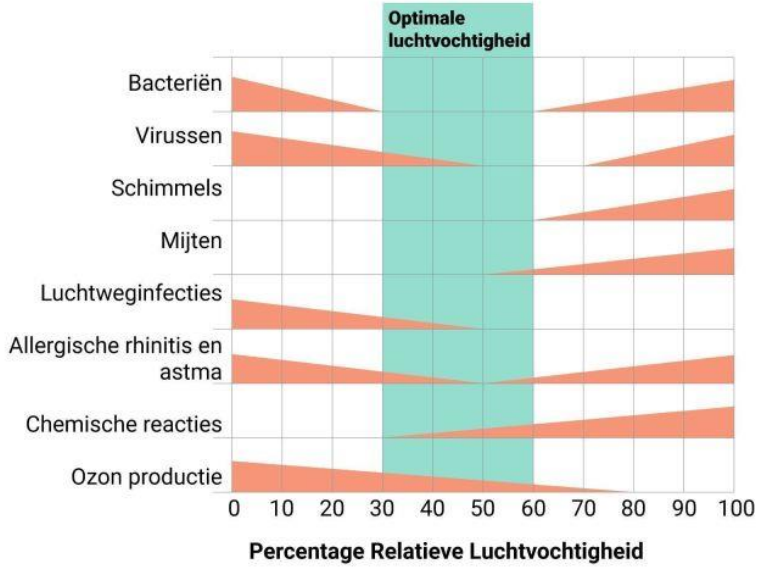


Ventileren = NOODZAKELIJK!

- door betere kierdichting veranderen de luchtstromingen in huis
- door kierdichting kan een hoger CO_2-niveau en een hogere relatieve vochtigheid ontstaan
- gezondheidsrisico's: hoofdpijn, vermoeidheid, sufheid (veelal toenemend gedurende de dag), slecht slapen
- kans op condens en schimmelvorming
- oplossing: bewuster (meer en beter) ventileren
- ga je kieren dichten of na-isoleren (beglazing, gevel, dak)? **begin dan met een ventilatiestrategie!**

CO2-niveau's

Effecten	PPM
Gevaarlijk bij langdurige blootstelling	5000
Negatieve gezondheidseffecten	2000
Ventileren noodzakelijk	1200
Ventileren gewenst	1000
Acceptabel niveau	800
Gezond binnenklimaat	600
Gezond buitenlucht niveau	420



Soorten van ventilatie

A. Spuiventilatie

B. Continue ventilatie

1. Bouwjaar vóór 1992
   - geen of beperkte voorzieningen
   - natuurlijke luchttoevoer en – afvoer
   - eventueel nat. luchttoevoer / mech. luchtafvoer



2. **Bouwjaar vanaf 1992**
   - **natuurlijke luchttoevoer / mechanische luchtafvoer = systeem C**
   - **mechanische luchttoevoer en mechanische luchtafvoer (met warmteterugwinning) = systeem D**

Ventilatiesysteem

10. VENTILATIEVOORZIENINGEN EN GASAFVOER/ROOKKANALEN

1. De gasafvoer en rookkanalen ten behoeve van de C.V.- combiketel zijn dubbelwandig gecombineerde rookgasafvoer/luchttoevoerkanalen. (niet op verkooptekeningen aangegeven)
2. Ventilatie van de woning vindt plaats door middel van traploos regelbare draai-kiep-ramen.
3. Het mechanisch ventilatiesysteem bestaat uit een ventilatorunit, geplaatst op zolder, waarop de opstelplaats van het kooktoestel (ten behoeve van een motorloze afzuigkap), de open keuken, het toilet, de badkamer(s) en de zolder (bij de wasmachine) zijn aangesloten.
4. Op de keukenwand wordt een bedieningsschakelaar voor de regeling van het toerental van de mechanische ventilatie aangebracht (3 snelheden: hoog, laag en spaarstand).
5. De garage en buitenbergingen worden op natuurlijke wijze geventileerd d.m.v. open stootvoegen, en bij de gekoppelde garages d.m.v. dakdoorvoeren en de onderkant van de garagedeuren. (de dakdoorvoeren zijn niet op de verkooptekeningen aangegeven)

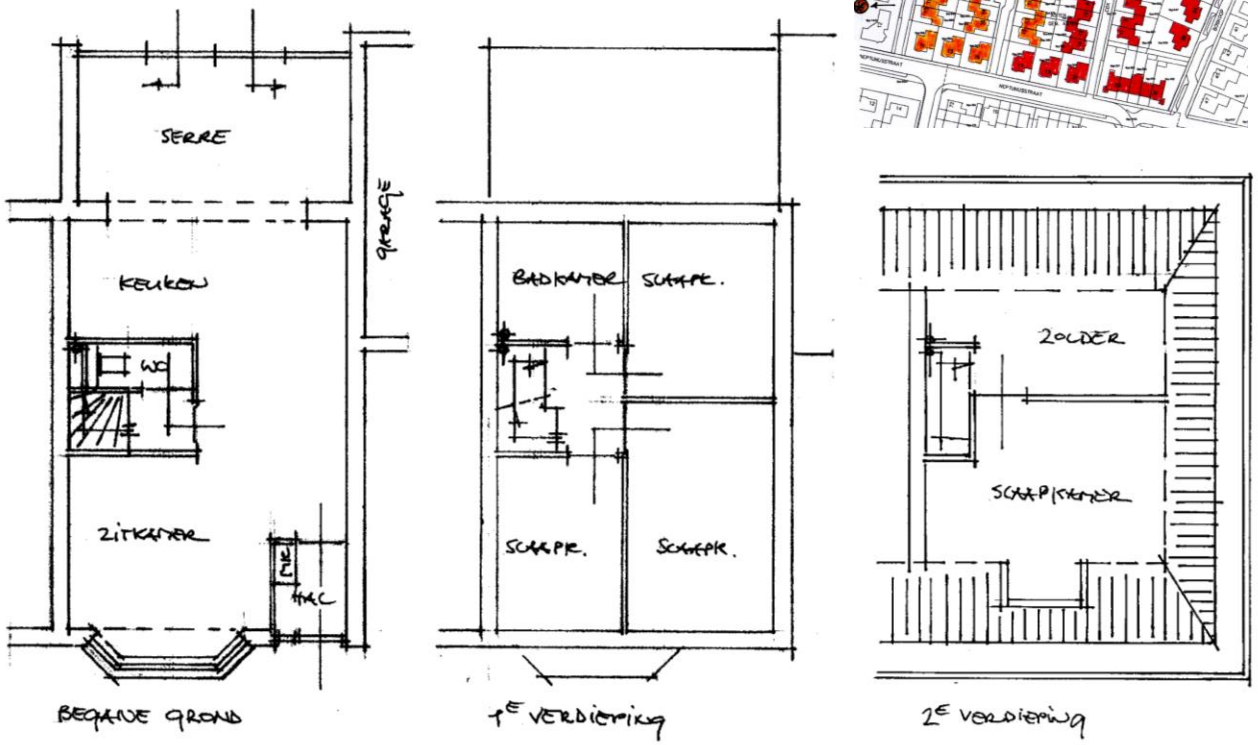
Fase 1: balansventilatie met WTW

- regulier onderhoud (schoonmaken / vervangen van filters en schoonmaken van ventielen)

Fase 2: mechanische afvoer

- zonder toevoervoorzieningen (?)
- ongecontroleerde luchttoevoer via kieren/spleten of via openstaande ramen/deuren





Ventilatie, meten is weten

Wat is de luchtkwaliteit en het vochtgehalte in woonkamer, slaapkamers en badkamer?



- tijdens inloopspreekuren van EHSW wordt meetapparatuur (gratis) uitgeleend
- meetgegevens van max. 7 dagen worden opgeslagen in een (gratis) app
- metingen zijn met name ‘s winters (en in het najaar) interessant
- CO_2 metingen in woonkamer (eind van de avond) / hoofdslaapkamer (eind van de nacht)
- RV metingen in keuken en badkamer

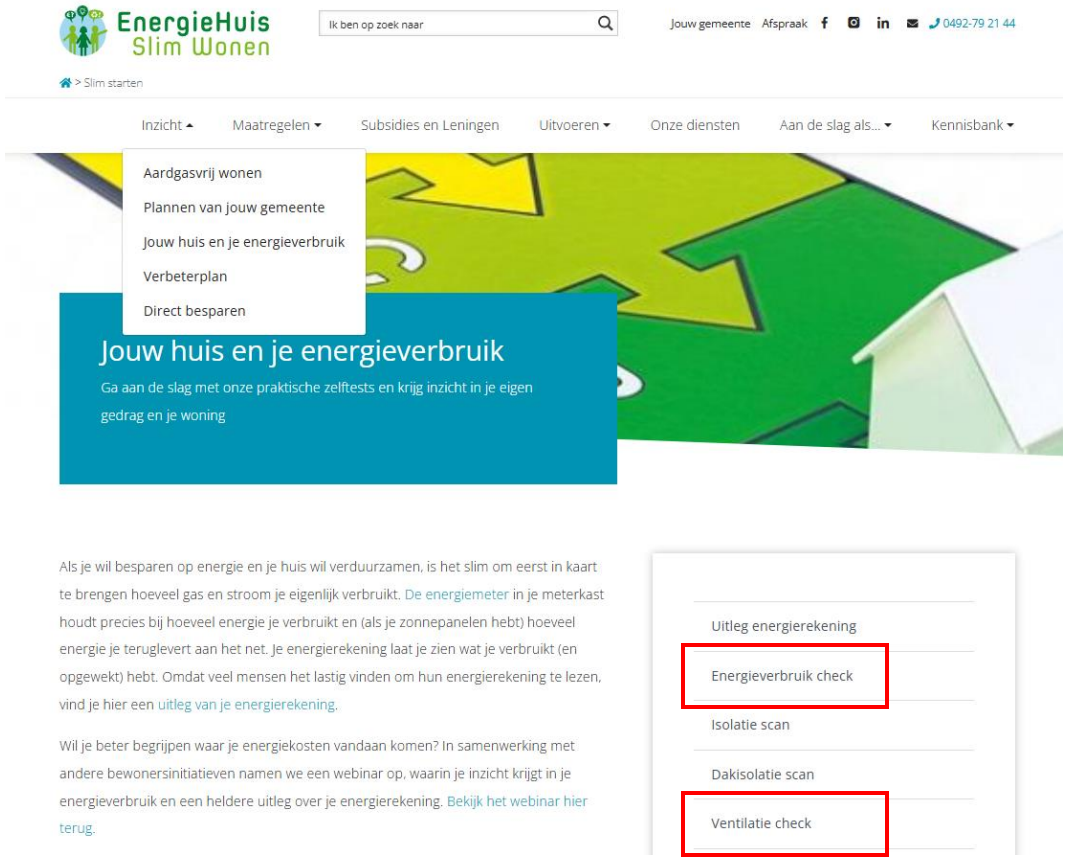


Ventilatie aanpassen (v0)

Geen aanpassing ventilatiesysteem als luchtkwaliteit goed is

Andere parameters:

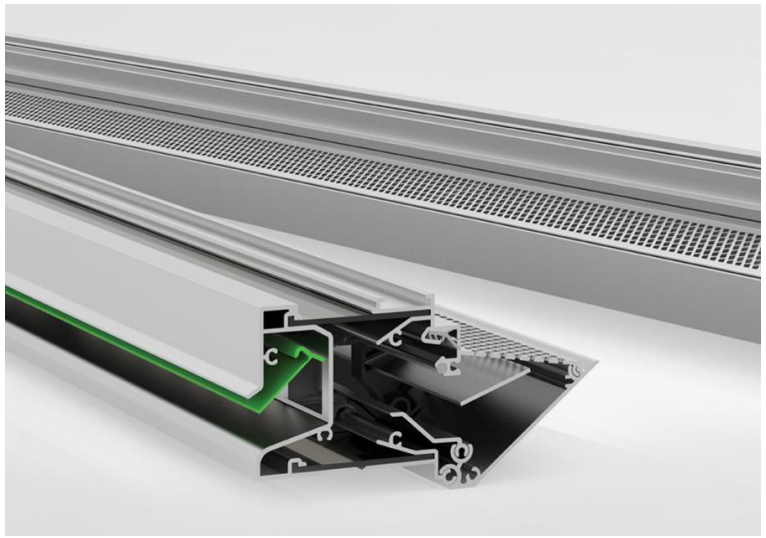
- veiligheid
- comfort
- energiekosten (zie: energieverbruik check)



Ventilatie aanpassen (v1)

Mogelijkheid bij vervanging beglazing door HR++

- ZR ventilatieroosters aanbrengen in woonkamer en slaapkamers
- onderhoud ventilatiesysteem (kanalen, ventilator en ventielen schoonmaken, debiet inregelen), kosten **ca. € 250**
- vervangen ventilatiebox (gelijkstroom-motor, voorzien van vochtsensor en twee externe CO_2-sensoren), kosten **ca. € 1.000** incl. BTW, prijspeil 08/2026
- ISDE-subsidie mogelijk op vervangen beglazing en op upgraden ventilatiebox (**NB. let op voorwaarden**!)







Ventilatie aanpassen (v2)



Upgrade naar hybride systeem

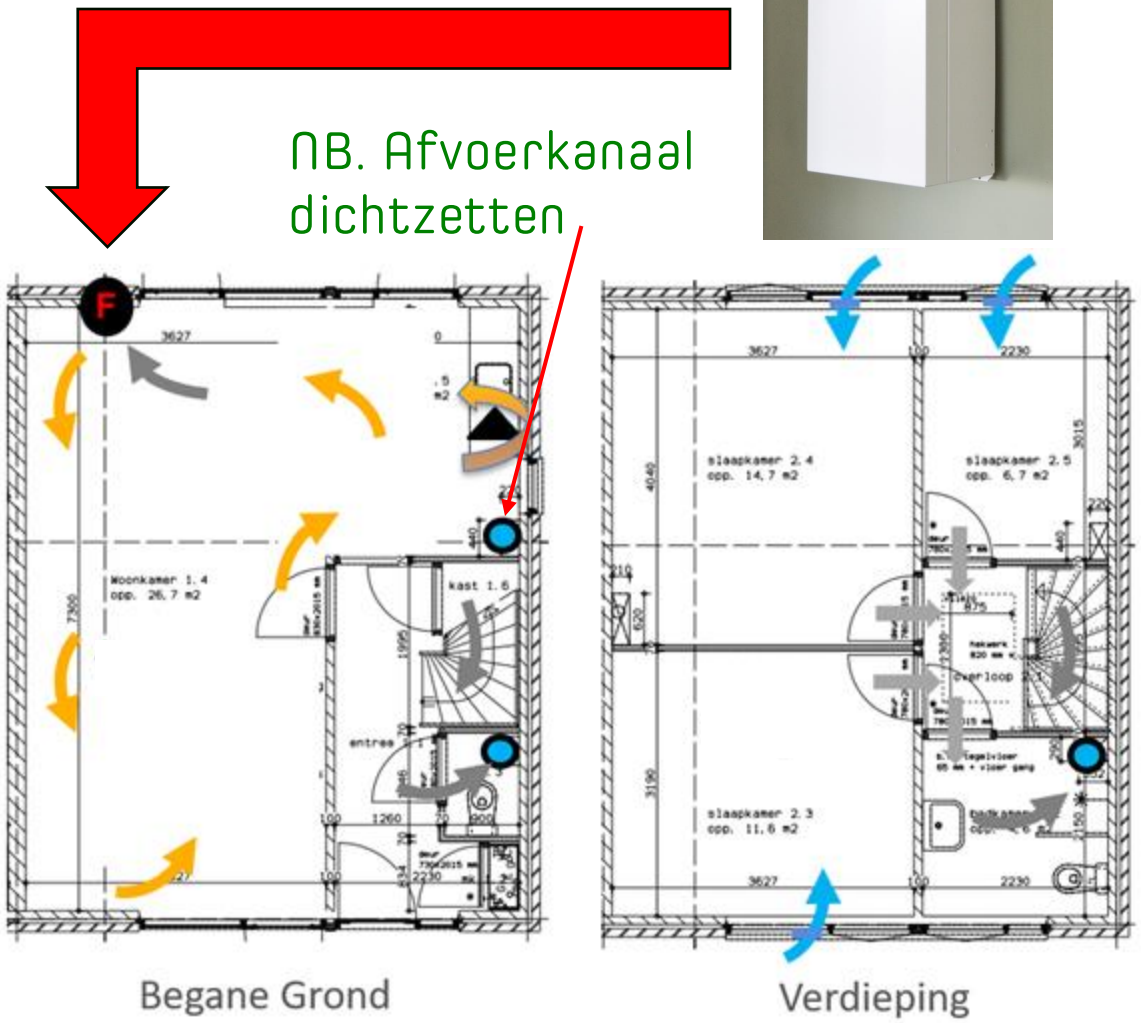
Fabr. Fresh-r

Unit: Compac On-the-Wall,
afmeting 716 x 284 x 192 mm (HxBxD)

Kosten: **ca. € 3.500** incl. BTW, prijspeil 08/2026

NB1. ventilatieroosters / glas op verdieping?

NB2. ISDE-subsidie alleen in combinatie met een isolatiemaatregel!



Ventilatie aanpassen (v3)



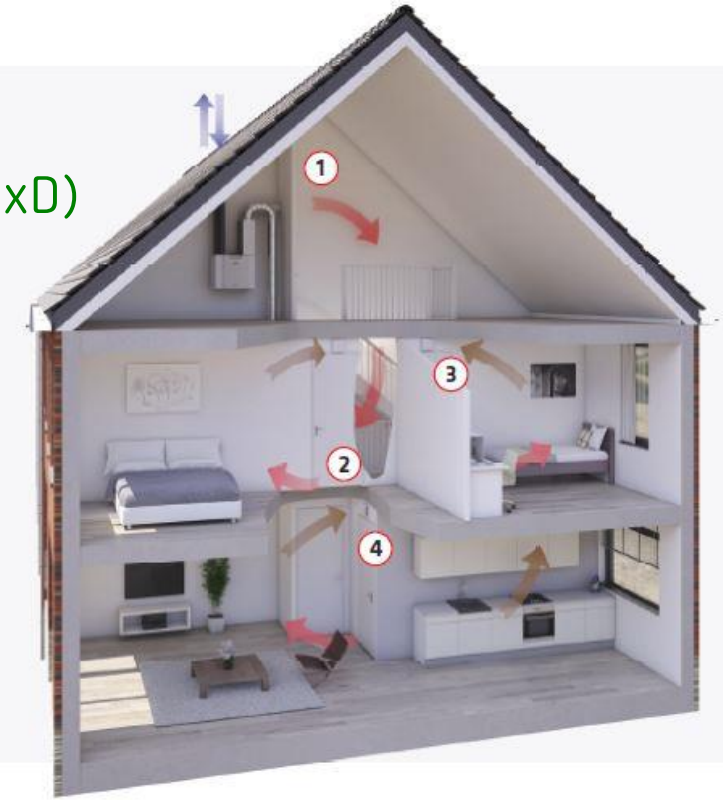
Upgrade van systeem C naar D

Fabr. Brink – Multi Air Supply

Unit: Brink – Flair / Ease
(afm. 560 x 660 x 315 mm (HxBxD)

Kosten **ca. € 6.000 - € 8.000**
incl. BTW, prijspeil 08/2026

NB. ISDE-subsidie alleen in combinatie met isolatie-maatregel!



HET MULTI AIR SUPPLY SYSTEEM

STAP VOOR STAP

1. Middels een open toevoer brengt de WTW-unit verse lucht de trapkolom in.
2. Vanuit de overloop en hal verspreidt de verse lucht zich door de woning en via de deurspleet onder de binnendeur (2 cm) naar de verblijfsruimtes.
3. Boven de deur van de te ventileren ruimte is de Indoor Mixfan gemonteerd, standaard voorzien van CO_2-sturing.
4. De Indoor Mixfan boven de deur zuigt vervuilde lucht af uit de verblijfsruimte. Bij een verhoogde concentratie CO_2 verhoogt ook de ventilatie.

Verse lucht
Vervuilde lucht

Filmpje

Conclusies

1. Fase 1
   - controleren van kierdichting bij detail op aansluiting dakelementen – zoldervloer – gevel
   - zonodig kierdichting verbeteren
   - eventueel onderhoud balansventilatie-unit

2. Fase 2
   - controleren van kierdichting bij detail op aansluiting dakelementen – zoldervloer – gevel
   - zonodig kierdichting verbeteren
   - controleren luchtkwaliteit (CO_2 en RV)
   - aanbrengen ventilatieroosters (bij glasvervanging)

   OF
   - aanbrengen decentrale balansventilatie in woonkamer

   OF
   - aanbrengen centrale balansventilatie-unit op zolder



Vragen ?



E asten@energiehuisslimwonen.nl