



Salus TMB Groep

Veiligheid - Energie - Ventilatie - Milieu

EPB-AANGIFTE

Bouwheer: J. Winters – C. Degroote
Adres: Rue Deprez 2
1320 Tourinnes-La-Grosse (Beauvechain)
Project: Bouwen van een ééngesinswoning
Ligging: Dreefstraat 11 3360 Bierbeek

Energieprestatiecertificaat

BOUW

Residentiële eenheid

Hier



ik!

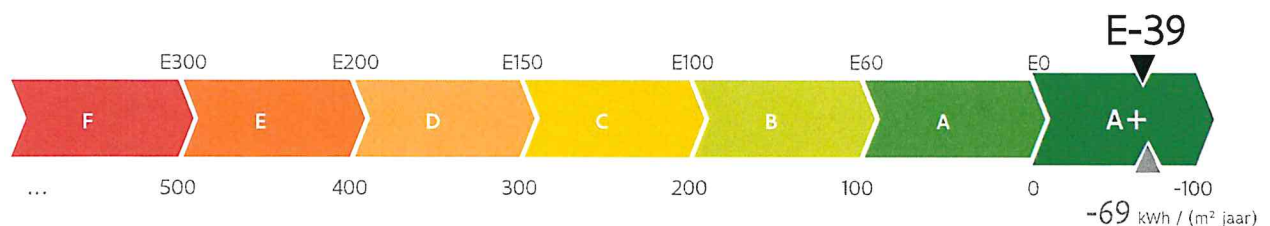


Dreefstraat 11, 3360 Bierbeek

nieuwbouw eengezinswoning

Certificaatnummer: 24011-G-OMV_2020124235/EP03093/A582/D01/SD001

Energielabel



De energieprestaties (E-peil en kWh/(m² jaar)) zijn bepaald via een theoretische berekening op basis van een standaardklimaat en een standaardgebruik. Ze houden geen rekening met het gedrag en het werkelijke energieverbruik van de bewoners.

Het E-peil bepaalt de energieklassering. Onder aan het label wordt informatief het primaire energieverbruik in kWh/(m² jaar) weergegeven. Dat dient om de eisenniveaus binnen Europa te kunnen vergelijken. U kunt uw woning vergelijken met andere woningen in Vlaanderen op apps.energiesparen.be/energiekaart/vlaanderen/EPB-selfservice-spreiding-E-peil.

Verklaring van de EPB-verslaggever

Ik verklaar dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkwijze die door de Vlaamse Overheid is vastgelegd.

Datum: 26-08-2025

Handtekening:

WIM MATTHIJS
EP03093

Dit certificaat is geldig tot en met 1 mei 2033.

Energieprestatie- en binnenklimaateisen

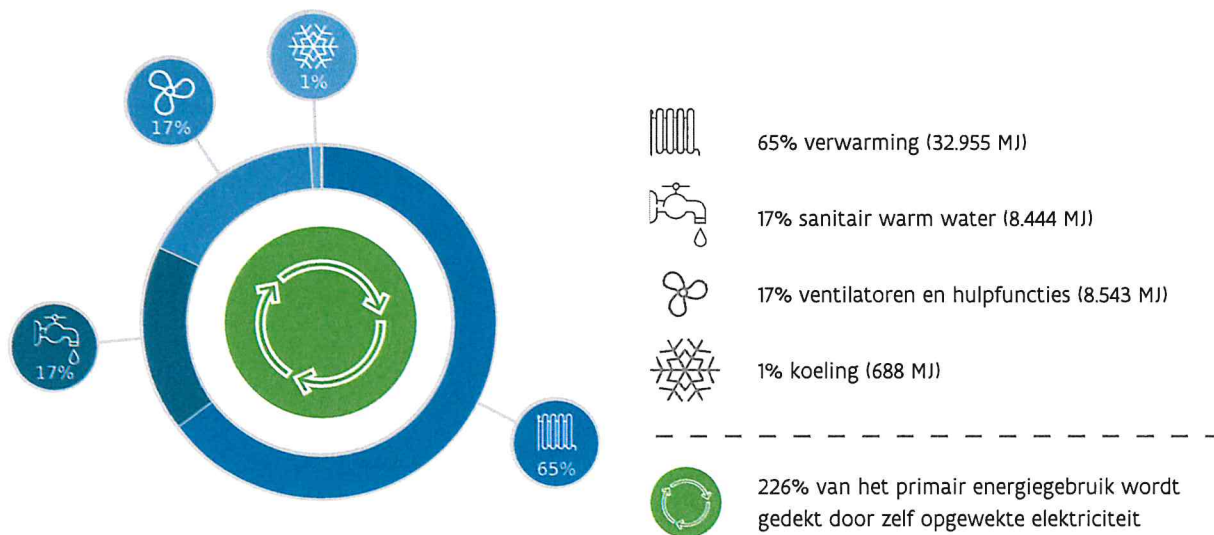
Resultaat	Omschrijving van de eis	Vereiste waarde (min./max. waarde)	Uw resultaat
✓	Zorg voor een goede energieprestatie van het gebouw (laag E-peil).	max. E35	E-39
✓	Zet in op isolatie (maximale U-waarden).	<u>zie detail constructies</u>	voldoet
✓	Maak de gebouwschil energie-efficiënt (S-peil).	max. S31	S31
✓	Maak uw energieverbruik zo groen mogelijk (hernieuwbare energie).	min. 15,00 kWh/m ²	161,38 kWh/m ²
✓	Ventileer de ruimten goed (ventilatie).	<u>zie detail ventilatie</u>	voldoet
⚠	Besteed aandacht aan koelvraag en zomercomfort (<u>oververhittingsindicator</u>).	max. 6500 Kh	1633 Kh

Resultaat van de eis ✗ Voldoet niet ⚠ Voldoet maar verdient aandacht ✓ Voldoet

Analyse Energieprestatie

Primair energiegebruik

Om het 'karakteristiek jaarlijks primair energiegebruik' te bepalen, wordt rekening gehouden met de energie die gebruikt wordt voor verwarming, sanitair warm water, koeling en ventilatoren en andere hulpfuncties. Van dit primaire energiegebruik wordt de elektriciteit die geproduceerd wordt door fotovoltaïsche panelen en WKK's afgetrokken.



Overzicht aanbevelingen

In de onderstaande tabel vindt u aanbevelingen om de energieprestatie van uw woning (nog) te verbeteren en/of te onderhouden. De volgorde in deze tabel is automatisch bepaald en is niet noodzakelijk de juiste volgorde om aan de slag te gaan.



Let op! De aanbevelingen in dit document worden standaard gegenereerd op de wijze die de Vlaamse overheid heeft vastgelegd. Laat u bijstaan door een specialist om de aanbevelingen om te zetten in een concreet plan. De EPB-verslaggever is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat bij het uitvoeren van de standaard gegenereerde aanbevelingen. De eigenaar mag constructies en installaties die in deze EPB-aangifte zijn opgenomen, niet wijzigen als de energieprestaties daardoor slechter worden. Verbeteringen zijn wel toegelaten.

SITUATIE NA BOUWWERKEN



Verwarming

Er is nog geen zonneboiler aanwezig. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.



Sanitair warm water

Er is nog geen zonneboiler aanwezig. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.



Fotovoltaïsche gebruikers

Zet grote gebruikers aan als uw zonnepanelen elektriciteit produceren. U kunt een meter op uw digitale elektriciteitsmeter aansluiten, waarmee u de elektriciteitsopbrengst van uw zonnepanelen op het moment zelf kunt zien. Als u meer elektriciteit produceert dan gebruikt, kunt u op dat moment bijvoorbeeld de vaatwasser aanzetten.



Oververhitting

Uw woning heeft kans op oververhitting ondanks de aanwezige zonnewering. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die gebruikt veel energie. Bekijk of andere maatregelen mogelijk zijn om oververhitting tegen gaan: 's nachts intensief ventileren, bijkomende zonnewering ...



Onderhoud

Het is heel belangrijk om uw installaties goed te onderhouden. Een goed onderhouden installatie is veilig, zuiniger en beter voor het milieu:

- ventilatie
- verwarming en sanitair warm water



Gebruikersgedrag

Ga na hoe het totale energiegebruik verlaagd kan worden door een betere regeling of afstelling van de installaties (vb. regeling verlichting, instelpunt verwarmings- en koelinstallaties ...)

Meer info?

Energiesparen

Voor meer informatie over het energieprestatiecertificaat, gebruiksgedrag, woningkwaliteit, ... kunt u terecht op www.vlaanderen.be/veka.

Woningpas

Meer info over uw woning vindt u op uw persoonlijke woningpas woningpas.vlaanderen.be.

BEN

BEN staat voor bijna-energie neutraal bouwen en is vanaf 2021 de standaard voor nieuwbouwwoningen in Vlaanderen en Europa. www.vlaanderen.be/bijna-energie-neutraal-bouwen-ben.

Wat als het EPC bouw niet meer geldig is?

Als u deze wooneenheid publiek te koop of te huur wil stellen, moet u een nieuw EPC residentieel laten opmaken door een energiedeskundige type A. www.vlaanderen.be/epc-bouw.

Gegevens verslaggever

WIM MATTHIJS
2260 WESTERLO
EP03093

Premies

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.premiezoeker.be.

Energieprestatiecertificaat (EPC Bouw) in detail

In deze rubriek vindt u de details van uw woning die gebruikt zijn voor de berekeningen. Opgelet! De inhoud van deze bijlage is ontworpen voor projecten waarvan de bouwvergunning vanaf 2019 is aangevraagd.

Inhoudstafel

Daken, plafonds en vloeren	7
Muren	8
Vensters en deuren	9
Bouwknopen	12
Ruimteverwarming	14
Sanitair warm water	18
Koelvraag en zomercomfort	19
Duurzame elektriciteit	20
Ventilatie	21
Verklarende woordenlijst	25

Algemene gegevens

Gebouw-ID / gebouweenheid-ID	31378069 / 31378070
Datum aanvraag vergunning	20/09/2020
Datum verlenen vergunning	25/01/2021
Datum start van de werken	11/05/2021
Datum einde van de werken	04/03/2024
Datum ingebruikname	01/05/2023
Datum indienen EPB-aangifte	26/08/2025
Detail aard van de werken	nieuwbouw
Referentie-eis primair energiegebruik (kWh/(m ² jaar))	60,10
CO ₂ -emissie (kg/jaar)	-4.630,00
Softwareversie	15.0.1

Technische gegevens

Beschermd volume (m ³)	807,000
Verliesoppervlakte (m ²)	570,48
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	259,08
Gemiddelde U-waarde (W/(m ² K))	0,36
Vormefficiëntie	0,73
Equivalent boloppervlakte (m ²)	419,11
Type constructie	half zwaar
Effectieve thermische capaciteit Cm (J/K)	70.192.470,00
Infiltratiedebiet (m ³ /hm ²)	gemeten: 2,89

Daken, plafonds en vloeren



Daken en plafonds

Proficiat! Alle daken en plafonds voldoen aan de isolatie-eisen.

Vloeren

Proficiat! Alle vloeren voldoen aan de isolatie-eisen.

Technische fiche van de daken / plafonds

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)	Oppervlakte (m ²)	Dakvorm	Isolatielagen	Doorboringen van de isolatielagen	Niet- of matig geventileerde luchtlag (cm)	Energiesector
Nieuwe daken - U _{max} (0,24 W/m ² K)								
✓	Plat dak	0,14	135,35	P	9cm PUR/PIR (Recticel Insulation / Eurothane Bi-4, 0,026 W/mK) 9cm PUR/PIR (Recticel Insulation / Eurothane Bi-4, 0,026 W/mK)	geen geen	-	1

Energiesectoren 1 Woning

Afkortingen

P plat

Technische fiche van de vloeren

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)	Oppervlakte (m ²)	Isolatielagen	Doorboringen van de isolatielagen	Niet- of matig geventileerde luchtlag (cm)	Oppervlakte aaneengesloten vloer (m ²)	Perimeter aaneengesloten vloer (m)	Energiesector	
Nieuwe vloeren op volle grond - U _{max} (0,24 W/m ² K)										
✓	Vloer (volle grond)	0,17	139,20		12cm PUR (Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 d ≥ 120 mm, 0,027 W/mK)	geen	-	⊗	⊗	1

Energiesectoren 1 Woning ⊗ Er is geen detailinformatie beschikbaar.

Muren



Muren

Proficiat! Alle muren voldoen aan de isolatie-eisen.

Technische fiche van de muren

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)		Oppervlakte (m ²)	Isolatielagen	Doorboringen van de isolatielagen	Niet- of matig geventileerde luchtlaag (cm)	Gemiddelde ingegraven diepte (m)	Energiesector
Nieuwe buitenmuren - U _{max} (0,24 W/m ² K)									
✓	Rechtergevel	0,16	0,39	74,07	12cm PUR/PIR (UNILIN, division insulation / Utherm Wall PIR L (40-160), 0,022 W/mK)	verwaarloosd	2	-	1
✓	Linkergevel	0,16	0,39	69,73	12cm PUR/PIR (UNILIN, division insulation / Utherm Wall PIR L (40-160), 0,022 W/mK)	verwaarloosd	2	-	1
✓	Voorgevel	0,16	0,39	51,54	12cm PUR/PIR (UNILIN, division insulation / Utherm Wall PIR L (40-160), 0,022 W/mK)	verwaarloosd	2	-	1
✓	Achtergevel	0,16	0,39	40,41	12cm PUR/PIR (UNILIN, division insulation / Utherm Wall PIR L (40-160), 0,022 W/mK)	verwaarloosd	2	-	1
✓	Linkergevel (gevelbekleding)	0,16	0,30	0,68	12cm PUR/PIR (UNILIN, division insulation / Utherm Wall L, 0,022 W/mK)	verwaarloosd	2	-	1

Energiesectoren 1 Woning

Vensters en deuren



Vensters van glas

Proficiat! Alle vensters van glas voldoen aan de isolatie-eisen.

Deuren en poorten

Proficiat! Alle deuren en poorten voldoen aan de isolatie-eisen.

Technische fiche van de vensters

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)	Oppervlakte (m ²)	Oriëntatie	Helling (°)	Beglazing Ug-waarde (W/m ² K) g-waarde (-)	Glasoppervlakte (m ²)	Zonnewering Type Reductiefactor Fc	Beschaduwingshoeken Links (°) Rechts (°) Verticaal (°) Horizon (°)	Profiel Uf-waarde (W/m ² K) Type	Ventilatie-rooster oppervlakte (m ²) U-waarde (W/m ² K)	Energiesector
Nieuwe vensters - Ug-max = 1,10 W/m ² K												
✓	Achtergevel venster leefruimte	1,48	8,60	NW	90	1,00 0,49	6,02	-	⊗	1,80 metaal therm	-	1
✓	Linkergevel venster leefruimte	1,40	4,90	ZW	90	1,00 0,49	3,43	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Achtergevel venster keuken	1,48	4,73	NW	90	1,00 0,49	3,31	-	⊗	1,80 metaal therm	-	1
✓	Achtergevel venster kamer 1	1,37	4,20	NW	90	1,00 0,49	2,94	a 0,50	⊗	1,80 metaal therm	-	1
✓	Daklicht hal	1,46	3,85	Z	0	1,00 0,49	2,70	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Linkergevel venster garage	1,40	2,80	ZW	90	1,00 0,49	1,96	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster leefruimte	1,40	1,93	NO	90	1,00 0,49	1,35	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Achtergevel venster badkamer	1,40	1,75	NW	90	1,00 0,49	1,23	a 0,50	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Achtergevel venster kamer 3	1,40	1,75	NW	90	1,00 0,49	1,23	a 0,50	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster kamer 4	1,40	1,72	NO	90	1,00 0,49	1,20	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
	Rechtergevel venster wasplaats	1,40	1,72	NO	90	1,00 0,49	1,20	-	⊗	1,53 metaal	-	

Energiesectoren 1 Woning ⊗ Er is geen detailinformatie beschikbaar.

Afkortingen

therm thermisch onderbroken

Legende types zonnewering

a Handbediende buitenzonnewering

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)	Oppervlakte (m ²)	Oriëntatie	Helling (°)	Beglazing Ug-waarde (W/m ² K) g-waarde (-)	Glasoppervlakte (m ²)	Zonnewering Type Reductiefactor Fc	Beschaduwingshoeken Links (°) Rechts (°) Verticaal (°) Horizon (°)	Profiel Uf-waarde (W/m ² K) Type	Ventilatie-rooster oppervlakte (m ²) U-waarde (W/m ² K)	Energiesector
✓										therm		1
✓	Linkergevel venster keuken	1,40	1,58	ZW	90	1,00 0,49	1,11	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Linkergevel venster kamer 5	1,40	1,29	ZW	90	1,00 0,49	0,90	a 0,50	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Linkergevel venster kamer 5	1,40	1,29	ZW	90	1,00 0,49	0,90	a 0,50	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster bureau	1,40	1,29	NO	90	1,00 0,49	0,90	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster bureau	1,40	1,29	NO	90	1,00 0,49	0,90	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster kamer 2	1,40	1,29	NO	90	1,00 0,49	0,90	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Rechtergevel venster kamer 2	1,40	1,29	NO	90	1,00 0,49	0,90	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Voorgevel venster hal	1,40	1,08	ZO	90	1,00 0,49	0,76	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
✓	Linkergevel venster WC	1,40	0,39	ZW	90	1,00 0,49	0,27	-	⊗	1,53 metaal therm	-	1
Oppervlakte gewogen gemiddelde U-waarde – U_{max} (1,50 W/m²K)		1,43	✓									

Energiesectoren 1 | Woning ⊗ Er is geen detailinformatie beschikbaar.

Afkortingen

therm thermisch onderbroken

Legende types zonnewering

a Handbediende buitenzonnewering

Technische fiche van de deuren en poorten

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Eis voldaan?	Beschrijving	U-waarde (W/m ² K)	Oppervlakte (m ²)	Oriëntatie	Helling (°)	Beglazing Ug-waarde (W/m ² K) g-waarde (-)	Glasoppervlakte (m ²)	Beschaduwingshoeken Links (°) Rechts (°) Verticaal (°) Horizon (°)	Profiel Uf-waarde (W/m ² K) Type	Ventilatierooster oppervlakte (m ²) U-waarde (W/m ² K)	Energiesector
Nieuwe transparante deuren en poorten - Umax (2,00 W/m ² K)											
✓	Inkomdeur berging	1,38	1,94	ZW	90	1,00 0,49	1,48	⊗	1,53 metaal therm	-	1
Nieuwe opake deuren en poorten - Umax (2,00 W/m ² K)											
✓	Garagepoort	1,60	6,45	⊗	⊗	-	-	-	⊗	⊗	1
✓	Voordeur	1,53	2,37	⊗	⊗	-	-	-	1,53 metaal therm	-	1

Energiesectoren 1 Woning ⊗ Er is geen detailinformatie beschikbaar.

Afkortingen

therm thermisch onderbroken

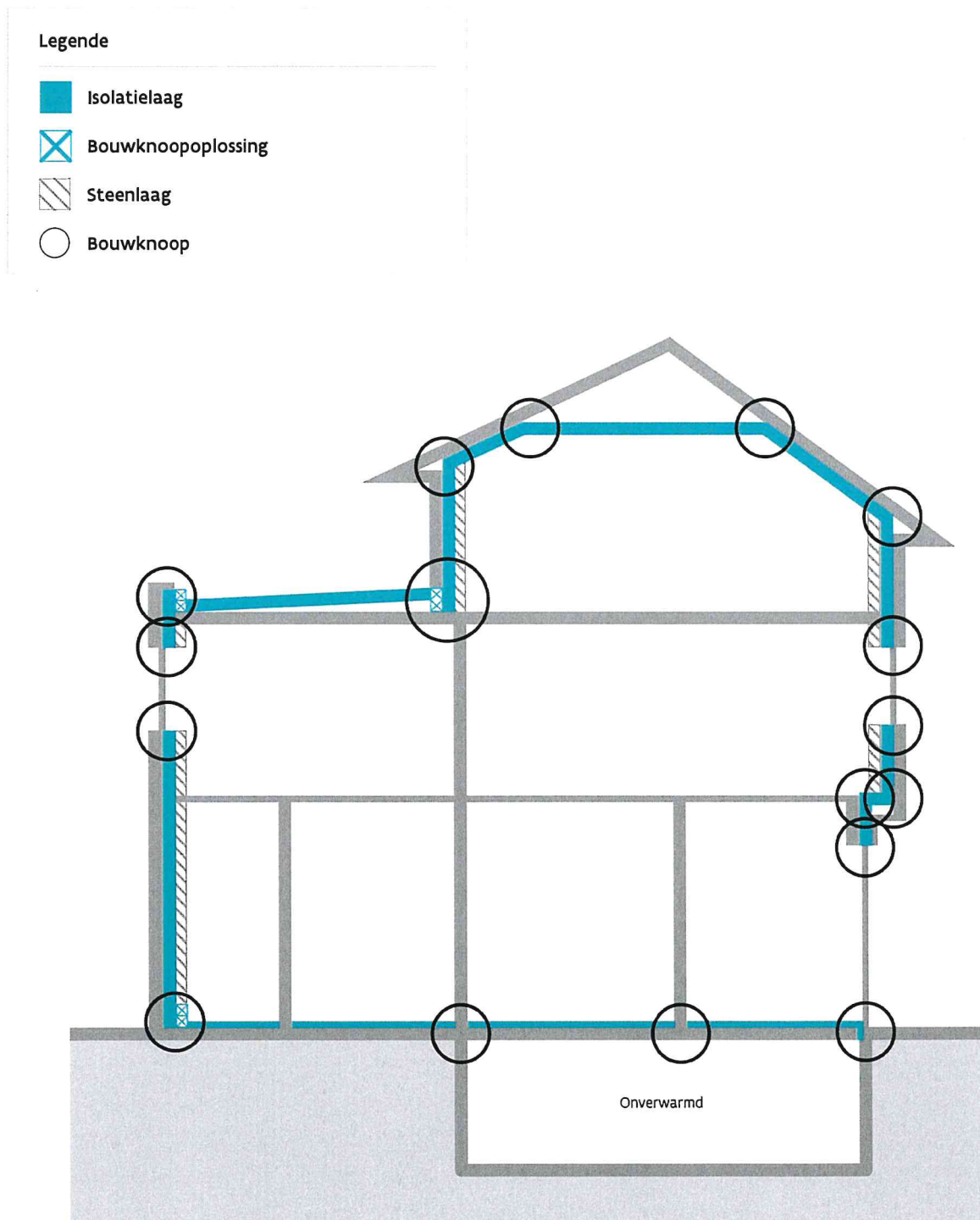
Bouwknopen

'Bouwknop' is een ruimere benaming voor de bekendere term 'koudebrug'.

In de bouwpraktijk wordt een koudebrug meestal beschouwd als een plaats waar ongeoorloofde warmteverliezen optreden en waar condensatie- en schimmelproblemen kunnen voorkomen.

Bijvoorbeeld: betonnen draagbalken die de spouwisolatie doorbreken en die contact maken met de gevelstenen.

Die problemen kunnen beperkt worden door aandacht te schenken aan een correcte uitvoering. In dat geval is er geen sprake meer van een koudebrug, maar van een bouwknop.



Technische fiche van de bouwknoppen

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever. Er werd gerekend met optie B. Die optie berekent de invloed van bouwknoppen op een pragmatische en eenvoudige manier. De bouwknoppen die 'niet-EPB-aanvaard' zijn, worden ingegeven. EPB-aanvaarde bouwknoppen zijn lineaire bouwknoppen waarvan de detaillering voldoet aan opgelegde basisregels waardoor er geen ongeoorloofd warmteverlies is. Het zijn koudebrugarme bouwknoppen.

Op basis van onderzoek in bestaande woningen werd een forfaitaire toeslag ingerekend bij het S-peil. De bouwknoppen die niet-epb-aanvaard zijn leiden tot een bijkomende variabele toeslag.

Lijnbouwknoppen

Naam lijnbouwknoppen	Lengte (m)	Invoermethode	Type	Begrenzingsen	Psi (W/mk)	Psi limiet (W/mk)	EPB-aanvaard
Dorpels inkomdeuren/garagepoort	5,00	Waarde bij ontstentenis	venster- en deur-aansluitingen	buiten	0,25	0,10	neen
Funderingsaanzet dorpels inkomdeuren/garagepoort	5,00	Waarde bij ontstentenis	funderingsaanzetten	buiten	0,20	0,05	neen
Lateïën vensters/inkomdeur/garagepoort > 1,20 m	29,58	Waarde bij ontstentenis	venster- en deur-aansluitingen	buiten	0,50	0,10	neen
Lateïën vensters/inkomdeur < 1,20 m	6,70	Waarde bij ontstentenis	venster- en deur-aansluitingen	buiten	0,25	0,10	neen
Garagepoort aansluiting	10,30	Waarde bij ontstentenis	venster- en deur-aansluitingen	buiten	0,25	0,10	neen
Daklichtaansluiting	9,20	Waarde bij ontstentenis	venster- en deur-aansluitingen	buiten	0,50	0,10	neen

Ruimteverwarming



Verwarming

Er is nog geen zonneboiler aanwezig. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.

Verwarming

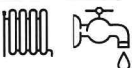
Het is heel belangrijk om uw installaties goed te onderhouden. Een goed onderhouden installatie is veilig, zuiniger en ook beter voor het milieu.



Verwarming

Proficiat! Uw verwarmingssysteem met warmtepomp (WP L/W Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2) is zeer duurzaam.

Warmteopwekkers

Gegevens warmteopwrekker 1	
Soort toestel	elektrische warmtepomp
Merk en product-ID	Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2
Naam (toestelnummer)	WP L/W Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2 (3)
Functies	
Nominaal/thermisch vermogen (kW)	6,00
Verbonden energiesectoren	1 Woning
Berekend opwekkingsrendement (%)	330
<u>Verbonden verdeelsystemen</u>	verwarming (5)
Berekend systeemrendement (%)	87
Warmtebron verdamper	Enkel buitenlucht
Warmteaafgiftemedium condensor	Water
Gaskleppen en/of ventilatoren	niet aanwezig
Ecodesign	ja, n°813/2013
Actieve koelfunctie	niet aanwezig
SCOP _{ons}	3,27

Verdeelsystemen

Gegevens verdeelsysteem	
Naam (systeemnummer)	verwarming (5)
Functies	
Transportmedium	water
Verbonden opwekker(s)	<u>WP L/W Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2 (3)</u>
Leidingen buiten beschermd volume	neen
Circulatiepompen	Pomp (CV) 70,00 W natlopende collectorpomp
Opslagvat ruimteverwarming	niet aanwezig
Verbonden energiesector(en)	1 Woning
Verdeelrendement (%)	100

Afgiftesystemen

1 Woning	
Opwekker(s) (toestelnummer)	- <u>WP L/W Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2 (3)</u>
Verdeelsysteem (systeemnummer)	<u>verwarming (5)</u>
Type	oppervlakteverwarming
Berekening	vereenvoudigd
Regeling	centraal
Vertrektemperatuur	variabel
Ontwerpvertrektemperatuur (°C)	forfaitair: 55
Ontwerpretourtemperatuur (°C)	forfaitair: 45
Warmteafgifte elementen voor beglazing	neen
Afgifterendement (%)	87

Aanbeveling rond duurzame verwarming

Door niet meer te verwarmen met stookolie en aardgas, kan de CO₂-uitstoot beperkt worden. De toekomst is: verwarmen met een warmtepomp of aansluiten op een warmtenet. Wie in een goed geïsoleerde woning woont, kan zuinig verwarmen. Met laagtemperatuurverwarming zal het verwarmingssysteem nog veel efficiënter werken. Daarnaast kunt u een deel van de warmtevraag voor warm water en/of verwarming invullen met warmte uit de zon, via een zonneboiler. Of plaats een warmtepompboiler. Die haalt een groot deel van de warmte voor warm water uit de lucht. [Hier](#) vindt u meer informatie over deze systemen.

Warmtepomp

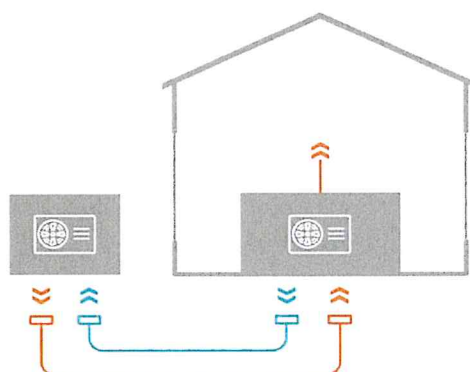
Een warmtepomp haalt warmte uit de lucht, de bodem of het grondwater. Daarvoor gebruikt ze stroom, maar veel minder dan bij elektrisch verwarmen zonder warmtepomp. Een warmtepomp werkt eigenlijk als een omgekeerde koelkast. Een warmtepomp voert de warmte niet af, maar haalt de warmte van buiten naar binnen.

Er zijn heel wat soorten warmtepompen. Elke warmtepomp heeft voor- en nadelen. Ga samen met een energie-expert na welke warmtepomp u nodig hebt.

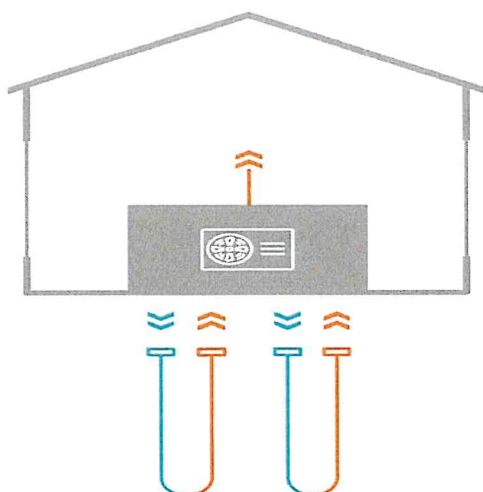
De drie meest voorkomende warmtepompen zijn:

- A - Lucht/water
- B - Bodem/water (verticale boring)
- C - Bodem/water (horizontaal)

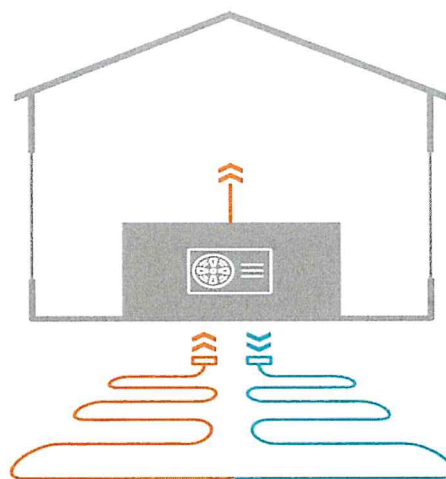
A - LUCHT / WATER



B - BODEM / WATER (VERTICALE BORING)



C - BODEM / WATER (HORIZONTAAL)

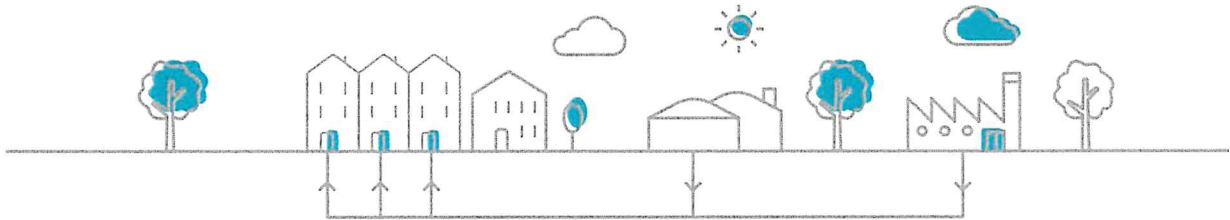


Warmtenet

Een warmtenet functioneert als een grootschalige centrale verwarming. Het brengt warmte van warmtebronnen naar de warmteverbruikers. Zo wordt bijvoorbeeld warmte van een bedrijf naar een ander bedrijf, woningen, kantoren en/of een zwembad gebracht.

Warmtenetten zijn niet gebonden aan een bepaalde techniek. Ze kunnen restwarmte of groene warmte inzetten. Als het warmtenet voor 100% groene warmte kiest, zijn meteen alle gekoppelde gebruikers voorzien van lokale groene warmte.

[🔗 Warmtenetten in uw buurt](#)



Zonneboiler

Een zonneboiler is een installatie waarmee de energie van de zon kan worden opgevangen om (sanitair) water te verwarmen (voor bad, douche, verwarming enz.).

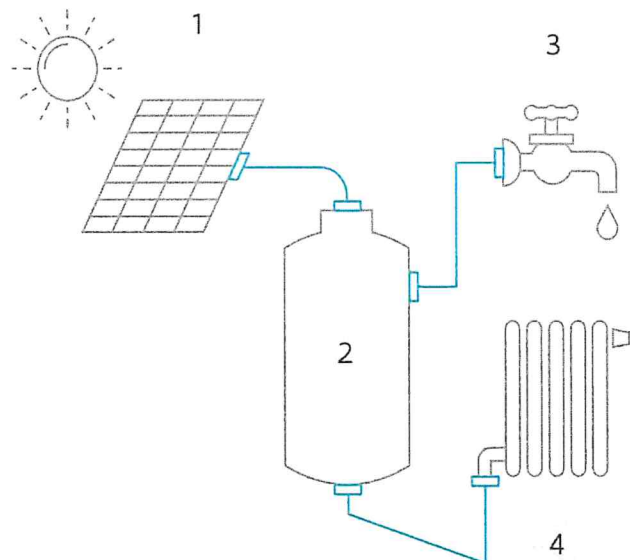
Legende

1 Zonnecollector

2 Opslagvat zonneboiler

3 Sanitair warm water

4 Afgifte-element voor
ruimteverwarming (optioneel)



Sanitair warm water



Sanitair warm water

Er is nog geen zonneboiler aanwezig. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.

Sanitair warm water

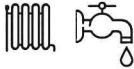
Het is heel belangrijk om uw installaties goed te onderhouden. Een goed onderhouden installatie is veilig, zuiniger en ook beter voor het milieu.



Sanitair warm water

Proficiat! Uw systeem voor sanitair warm water is zeer duurzaam.

Warmteopwekkers

Gegevens warmteopwekker	
Soort toestel	elektrische warmtepomp
Merk en product-ID	Bulex Genia AIR Monobloc HA 7-6 O230V B2
Naam (toestelnummer)	Warmtepomp (3)
Warmtebron verdampers	enkel buitenlucht
Warmteafgiftemedium condensor	water
Functies	
Nominaal/thermisch vermogen (kW)	6,00
Ecodesign	ja, n°811/2013 en n°813/2013
Opslagvat warmtewisselaar	opslagvat enkel voor deze opwekker
Capaciteitsprofiel	XL
Energie-efficiëntie (%)	106

Tappunten

Naam tappunt	Soort	Warmtewisselaar	Lengte tapleiding (m)	Leiding-rendement (%)
Opwekker(s) Warmtepomp				
Keuken-aanrecht	aanrecht	neen	7,20	74
Badkamer-douche	bad of douche	neen	8,70	92
Badkamer-badkuip	bad of douche	neen	8,70	92
Douchecel-douche	bad of douche	neen	7,90	93

Koelvraag en zomercomfort



Oververhitting

Uw woning heeft kans op oververhitting ondanks de aanwezige zonnewering. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die gebruikt veel energie. Bekijk of andere maatregelen mogelijk zijn om oververhitting tegen gaan: 's nachts intensief ventileren, bijkomende zonnewering ...

Maximale oververhitting

Tijdens de zomer kan de binnentemperatuur in goed geïsoleerde, luchtdichte woningen sterk stijgen. Als het moeilijk is om de warmte af te voeren, kan oververhitting ontstaan. Grote glaspartijen die georiënteerd zijn naar de zon, kunnen bij warme, zonnige periodes de temperatuur in een ruimte hoog doen oplopen.

Het oververhittingsrisico zou in principe op ruimteniveau geëvalueerd moeten worden. In het kader van energieprestatieregelgeving wordt een sterk vereenvoudigde methode gebruikt, die de oververhitting per energiesector inschat.

Op basis van dat resultaat wordt de kans berekend dat er nadien nog actieve koeling geplaatst zal worden. Het is immers zo dat een oververhittingsindicator die onder de maximale waarde (6500 Kh) ligt, geen garantie biedt dat er nadien geen oververhittingsproblemen zullen optreden.

Binnen EPB werken we met een drempelwaarde (1000 Kh). Vanaf die waarde wordt er een lineair toenemende kans op actieve koeling ingerekend, die 100% wordt bij de maximale waarde (6500 Kh). Er wordt in dat geval ook een energiebehoefte voor koeling ingerekend, die een invloed heeft op het E-peil.



Tabel met invoergegevens koeling

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

Naam energiesector	Koelinstallatie
Woning	Geen

Intensieve ventilatie

Door opengaande delen (zoals vensters) open te zetten kan aanvullende ventilatie worden gerealiseerd. De bijkomende luchtstroming zorgt ervoor dat het risico op oververhitting daalt. De grootte van de bijkomende luchtstroming hangt onder meer af van de grootte van de opening, de locatie en de kans dat de opengaande delen opengezet zullen worden door de bewoners/gebruikers. Met die zaken wordt rekening gehouden in de rekenmethode.



Hoe dit potentieel voor intensieve ventilatie berekend wordt, vindt u [hier](#).

Duurzame elektriciteit



Fotovoltaïsche gebruikers

Zet grote gebruikers aan als uw zonnepanelen elektriciteit produceren. U kunt een meter op uw digitale elektriciteitsmeter aansluiten, waarmee u de elektriciteitsopbrengst van uw zonnepanelen op het moment zelf kunt zien. Als u meer elektriciteit produceert dan gebruikt, kunt u op dat moment bijvoorbeeld de vaatwasser aanzetten.



Fotovoltaïsche panelen

Proficiat! U hebt al fotovoltaïsche panelen geïnstalleerd.

Fotovoltaïsche panelen

De onderstaande gegevens zijn de resultaten van de vaststellingen van de EPB-verslaggever.

PV-panelen				
Datum plaatsing	11/09/2024			
Plaats panelen	gebouwgebonden, in opbouw			
Technologie	mono- of poly-kristallijne technologie			
Transformator	met galvanische scheiding			
Piekvermogen (kW)	15,66			
Berekende opbrengst (kWh)	12734			
Helling (°)	20,00			
Oriëntatie (°)	-45,00			
Beschaduwingshoeken	Links (°)	Rechts (°)	Verticaal (°)	Horizon (°)
	0	0	0	0

Ventilatie



Ventilatiesysteem

Het is heel belangrijk om uw installaties goed te onderhouden. Een goed onderhouden installatie is veilig, zuiniger en ook beter voor het milieu.



Ventilatiegebieten

Proficiat! Alle nieuwe ruimten worden voldoende geventileerd met een ventilatiesysteem.

Wat is ventilatie?

Ventileren is niet hetzelfde als verluchten. Ventileren is het voortdurend verversen van de binnenlucht. Ventilatie zorgt ervoor dat vervuilde binnenlucht naar buiten gaat en (minder vervuilde) buitenlucht naar binnen komt. Verluchten doet u door ramen of deuren tijdelijk open te zetten en is een aanvulling op ventileren. Verluchten is bijvoorbeeld nuttig na het poetsen.

In oude woningen komt er vaak verse lucht binnen door kieren en spleten. Nieuwe woningen of verbouwde woningen zijn zo goed geïsoleerd dat u een ventilatiesysteem of ventilatieroosters nodig hebt.

Doorstroomopeningen

Verse lucht kan alleen in een ruimte binnenstromen als er tegelijk lucht kan buitenstromen en omgekeerd, zowel op ruimteniveau als op gebouwniveau. Daarom moet elk ventilatiesysteem voorzien zijn van doorstroomopeningen die toelaten dat de lucht uit droge ruimten doorstroomt naar de natte ruimten. Vaak wordt daarvoor in spleten onder de deur voorzien. Hou daar rekening mee bij de plaatsing van de deuren. Hou ook rekening met de dikte van de (toekomstige) vloerbekleding.

Waarom is ventilatie belangrijk?

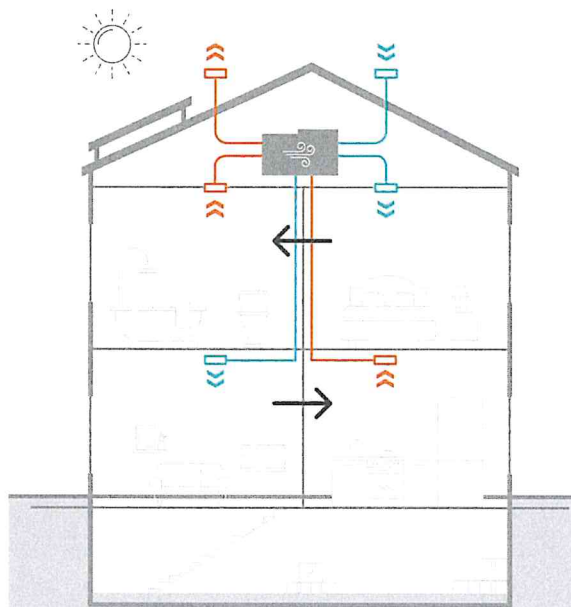
Goed ventileren is belangrijk voor uw gezondheid en die van uw huisgenoten (inclusief huisdieren). U verbetert er ook de werking van verbrandingstoestellen mee en verkleint de kans op CO-vergiftiging, onaangename geurtjes en allergieën. Tegelijk vermijdt u condensatieproblemen en schimmelvorming op muren.

Ventilatie in uw gebouw: systeem D

Deze figuur is een voorbeeldgebouw, dus niet uw specifieke gebouw. Bij systeem D gebeurt zowel de toevoer van verse buitenlucht als de afvoer van vervuilde lucht mechanisch (via elektrische ventilatoren). Een warmteterugwinapparaat recupereert een groot deel van de warmte van de afgevoerde lucht en verwarmt hiermee de koude toevoerlucht. Zo kunt u minimaal en gecontroleerd ventileren met 70 tot 90% minder energieverlies.

Bij het ontwerp van een ventilatiesysteem is er vaak een groot verschil tussen het toevoer- en afvoerdebiet. Meestal is het vereiste toevoerdebiet groter dan het vereiste afvoerdebiet. Het ventilatiesysteem is dan niet in balans. Bij ventilatiesysteem D zal een onevenwicht tussen toe- en afvoer leiden tot infiltratie (open definitie) van een tekort

aan lucht of exfiltratie van een overmaat aan lucht. Die luchtstroom door de gebouwschil is niet wenselijk om bouwfysische redenen. Bovendien daalt de warmterecuperatie daardoor sterk. Het is dus aanbevolen om systeem D zo veel mogelijk in balans te krijgen.



Legende

-  Toevoer naar droge ruimtes
424 m³/h
-  Afvoer uit natte ruimtes
353 m³/h
-  Doorstroomdebiet

Ventilatiezones

Gegevens ventilatiezone			
Naam	Woning		
Type systeem	mechanische toevoer, mechanische afvoer (D)		
Verbonden ventilatiegroep(en)	<u>Begetube 4.8 S² (2)</u>		
Uitvoeringskwaliteit: <u>m-factor</u>	Verwarming	Koeling	Oververhitting
	forfaitair: 1,50	forfaitair: 1,00	forfaitair: 1,00
Vraagsturing: f_{reduc}	niet aanwezig	niet aanwezig	niet aanwezig
Voorverwarming: Γ_{preh}	0,31	1,00	1,00

Ventilatiegroepen

Gegevens ventilatiegroep	
Naam (Toestelnummer)	Begetube 4.8 S ² (2)
Berekeningswijze hulpenergie	in detail, op basis van gemeten vermogen
Ventilatoren	
	BT 4.8 S²_2x161W
Merk	Begetube
Product-ID	BT 4.8 S ²
Functies	ventilatie
Type regeling	toerentalregeling variabele druk
Toerentalregeling	EC-motor met commutatierregeling
Gemeten elektrisch vermogen (W)	230,00
Warmterecuperatie	
	Plaats afvoer/toevoer
Type	ventilatiegroep met warmterecuperatie
Merk	Begetube
Product-ID	BT 4.8 S ²
Thermisch rendement (%)	82
Bypass	volledig
Automatische regeling	neen
Voorkoeling	
	niet aanwezig

Ventilatieprestatieverslag

Het doel van de EPB-regelgeving is ervoor zorgen dat gebouwen energiezuinig, gezond en comfortabel zijn. Een goed werkend ventilatiesysteem is het resultaat van een goed ontwerp, een goede plaatsing en een degelijk onderhoud. Hiervoor bestaat er een kwaliteitskader voor ventilatie.

Voor uw woning/gebouw is het verplicht om de plaatsing van het ventilatiesysteem een ventilatieprestatieverslag te laten opmaken. In dat prestatieverslag worden de kenmerken en de behaalde prestaties van het ventilatiesysteem getoetst aan de prestatiecriteria die zijn opgenomen in de 'STS-P 73-1 - Systemen voor basisventilatie in residentiële toepassingen'.

Het ventilatieprestatieverslag wordt opgemaakt door een ventilatieverslaggever en wordt opgenomen in de EPB-berekening door de EPB-verslaggever.

Datum opmaak	04/06/2024
Kwaliteitskader	SKH
Referentiecode kwaliteitskader	d24268956d147a948088
Gegevensoverdracht	De gegevens uit het ventilatieprestatieverslag zijn volledig overgenomen

Ventilatiedebieten per ruimte

Eis voldaan?	Naam ruimte	Soort ruimte	Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	Toevoer (m ³ /h)	Minimale toevoer (m ³ /h)	Doorstroom (m ³ /h)	Minimale doorstroom (m ³ /h)	Afvoer (m ³ /h)	Minimale afvoer (m ³ /h)
Droge ruimten									
✓	Leefruimte	Woonkamer of analoge ruimte	46,19	157,00	150,00	15.561,00	25,00	∅	-
✓	Kamer 1	Slaapkamer of analoge ruimte	15,15	64,00	54,54	31,32	25,00	∅	-
✓	Kamer 5	Slaapkamer of analoge ruimte	11,88	45,00	42,77	28,80	25,00	∅	-
✓	Kamer 4	Slaapkamer of analoge ruimte	10,90	43,00	39,24	28,80	25,00	∅	-
✓	Kamer 2	Slaapkamer of analoge ruimte	10,80	42,00	38,88	26,28	25,00	∅	-
✓	Kamer 3	Slaapkamer of analoge ruimte	10,63	43,00	38,27	26,28	25,00	∅	-
✓	Bureau	Slaapkamer of analoge ruimte	7,50	30,00	27,00	31,32	25,00	∅	-
Natte ruimten									
✓	Badkamer	Badkamer of wasplaats	10,99	∅	-	26,28	25,00	77,00	50,00
✓	Wasplaats	Badkamer of wasplaats	5,88	∅	-	31,32	25,00	60,00	50,00
✓	Douchecel	Badkamer of wasplaats	3,26	∅	-	26,28	25,00	62,00	50,00
✓	Keuken	Open keuken	∅	∅	-	44.640,00	50,00	101,00	75,00
✓	WC (GV)	WC	∅	∅	-	28,80	25,00	26,00	25,00
✓	WC (verdiep)	WC	∅	∅	-	26,28	25,00	27,00	25,00
Ruimten zonder eisen									
-	Berging	Berging	∅	∅	-	∅	-	∅	-
-	Dressing	Berging	∅	∅	-	∅	-	∅	-
-	Garage	Garage	∅	∅	-	∅	-	∅	-
-	Hal (GV)	Gang of analoge ruimte	∅	∅	-	∅	-	∅	-
-	Hal (verdieping)	Gang of analoge ruimte	∅	∅	-	∅	-	∅	-
-	Nachthal (verdieping)	Gang of analoge ruimte	∅	∅	-	∅	-	∅	-
Meting debieten			ja, alle mechanische debieten zijn gemeten						

∅ Er is geen detailinformatie beschikbaar.

Verklarende woordenlijst

<u>Beschermd volume (BV)</u>	het volume van alle ruimten die beschermd worden tegen warmteverlies naar buiten, de grond en aangrenzende onverwarmde ruimten.
<u>Bruikbare vloeroppervlakte</u>	de vloeroppervlakte binnen het beschermde volume die beloopbaar en toegankelijk is.
<u>Bypassventilatie</u>	Omdat warmteterugwinning niet in elk seizoen wenselijk is, zijn heel wat warmteterugwinningsapparaten uitgerust met een zomerbypass. Die kan de doorgang door de warmtewisselaar volledig of gedeeltelijk afsluiten. Dat heeft als voordeel dat de warmteterugwinning buiten het stookseizoen uitgeschakeld wordt als de binnentemperatuur hoger is dan de buitentemperatuur. De bypass zorgt zo voor een lager risico op oververhitting.
<u>Compactheid</u>	De compactheid van een gebouw is de verhouding van het beschermde volume (V) tot de totale verliesoppervlakte (AT) van een gebouw.
E-peil	Het E-peil is een maat voor de totale energiestatatie van een gebouw. Hoe lager het E-peil, hoe energiezuiniger het gebouw. Het is het resultaat van een berekening en de vergelijking met een referentiegebouw.
Effectieve thermische capaciteit / inertie	Effectieve thermische capaciteit, inertie of zwaarte is de mate waarin een constructie warmte en koude opslaat in de gebouwmassa en die langzaam weer afgeeft aan de binnenruimte. Bij een gebouw met veel massa (bv. stenen) is die doorgaans hoog, bij bijvoorbeeld een houtskelet is die eerder laag.
Energiesector	Een energiesector is een deel van het beschermd volume met homogene technische installaties. In woongebouwen is er in de meeste gevallen maar één energiesector en valt die samen met het beschermde volume.
EPB-eenheid	elke eenheid van aangrenzende lokalen die in hetzelfde gebouw ligt, waarin vergelijkbare werken worden uitgevoerd, die ontworpen/aangepast is om afzonderlijk te gebruiken, én die maximaal één wooneenheid bevat (behalve bij een officiële zorgwoning).
Equivalent boloppervlakte	De equivalente boloppervlakte van de woning/het appartement is de oppervlakte van een bol met hetzelfde volume als de woning/het appartement.
Forfaitair	De term forfaitair wordt gebruikt om aan te duiden dat in een bepaald geval niet de werkelijke situatie gebruikt is in de berekeningen, maar een vaste waarde die vastgelegd is in de rekenmethode. In de meeste gevallen is dat nadeliger dan rekenen met de werkelijke situatie.
<u>Hernieuwbare energie</u>	Een hernieuwbaar energiesysteem gebruikt natuurlijke en onuitputtelijke energiebronnen als wind, zon, water (getijden en golven) en aardwarmte.
Infiltratie	ongecontroleerde doorgang van lucht in een ruimte via lekken in de schil van die ruimte.
Karakteristiek jaarlijks primair energiegebruik	de berekende hoeveelheid primaire energie die gedurende één jaar nodig is voor de verwarming, de aanmaak van sanitair warm water, de ventilatie en de koeling van een woning of appartement. Eventuele bijdragen van zonneboilers en zonnepanelen worden in mindering gebracht.
Lambdawaarde λ	de warmtegeleidbaarheid van een materiaal. Hoe lager de lambdawaarde, hoe beter het materiaal isoleert.
<u>M-factor</u>	Bij ventilatie is het belangrijk dat er verse buitenlucht binnengebracht wordt in de juiste hoeveelheden op de juiste plaats in de woning. Een goed uitgevoerd ventilatiesysteem heeft dan ook een gunstige invloed op het E-peil. Voor woongebouwen wordt de uitvoeringskwaliteit via de vermenigvuldigingsfactor of m-factor (multiplication) ingerekend.

Netto-energiebehoefte	De netto-energiebehoefte voor verwarming/koeling geeft aan hoeveel energie er nodig is om de temperatuur in de woning op het gewenste peil te houden. Voor de verwarming is dat typisch in de winter en voor de koeling typisch in de zomer.
Nominaal vermogen	het elektrisch vermogen dat door de fabrikant wordt aangegeven op de technische fiche (van ijswatermachine, warmtepomp, verwarmingsinstallatie) en dat berekend is in de omstandigheden die door de norm NBN EN 14511 opgelegd zijn.
Opmaak	ondoorzichtig, geen zonnestraling doorlatend het (tegenovergestelde dus van transparant).
<u>Oververhittingsindicator</u>	De oververhittingsindicator is een berekende maat voor de tijd dat de binnentemperatuur van de wooneenheid een bepaalde temperatuur (23 °C) overschrijdt. Vanaf een bepaalde drempelwaarde wordt er bij de berekening van het E-peil koeling ingerekend. Hoe lager de oververhittingsindicator, hoe beter.
S-peil	Het S-peil of schilpeil drukt de energie-efficiëntie van de gebouwschil uit. Het vat alle energetische kwaliteiten van de gebouwschil (zowel de winsten als de verliezen) samen is één getal. Het zegt hoe goed de schil bestand is tegen koude winterdagen, maar ook of er genoeg zonnewering is op hete zomerdagen en of de woning een efficiënte vorm heeft. Hoe lager het S-peil, hoe beter.
Spouw	een laag in de constructie tussen twee andere materiaallagen die al dan niet (volledig) gevuld is met isolatie of lucht.
U-waarde	De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter de constructie isoleert. Hoe u een U-waarde moet berekenen wordt toegelicht op de pagina: Rekenmethode: U- en R-waarde.
Ventilatiezone	een deel van het beschermde volume met homogene ventilatievoorzieningen. In woongebouwen is er in de meeste gevallen sprake van maar één ventilatiezone en valt die samen met het beschermde volume.
<u>Verliesoppervlakte</u>	De warmteverliesoppervlakten van een gebouw of van een deel van een gebouw zijn de oppervlakten waardoor warmte van het beschermde volume verloren gaat naar de buitenomgeving (lucht of water), de grond en alle aangrenzende ruimten die niet tot een beschermd volume behoren.
Vormefficiëntie	De vormefficiëntie vergelijkt de werkelijke verliesoppervlakte met de equivalente boloppervlakte. Een efficiënte geometrie geeft een factor (bijna) gelijk aan 1. Een minder efficiënte geometrie geeft een lagere factor.
Vraagsturing	Sturing van de ventilatievraag door bijvoorbeeld CO ₂ -, vocht-, of aanwezigheidsdetectie.

Verklaring van de betrokkenen

De aangifteplichtige: Jelle Winters

Adres

Dreefstraat 11

Plaats

BE 3360 Bierbeek

Gelezen en goedgekeurd

op (dd/mm/jjjj):

___ / ___ / ____

De aangifteplichtige: Charlotte Degroote

Adres

Dreefstraat 11

Plaats

BE 3360 Bierbeek

Gelezen en goedgekeurd

op (dd/mm/jjjj):

___ / ___ / ____

Bewaren van de EPB-aangifte en stavingstukken

De aangifteplichtige moet de ondertekende EPB-aangifte en bijbehorende bewijsstukken tien jaar bijhouden.

De verslaggever houdt de ondertekende EPB-aangifte en bijbehorende bewijsstukken tot vijf jaar bij.

Luchtdichtheidsmeting uitgevoerd door



Poederleeseweg 39 bus 1

B-2275 Lille

BTW: BE0501.526.028

0478-72 62 31

factotum@telenet.be

Test uitgevoerd door:

Frank Van den Eynde

Aanvrager van de meting:

Jelle Winters-SC

Dreefstraat 11

B-3360 Bierbeek

0497 61 72 63

jelle@jwcs.be

In samenwerking met:

Salus TMB – Wim Matthys

Korhoenstraat 6

B- 2260 Westerlo

0476 44 44 90

wim.matthys@skynet.be

Info nav EPB-regelgeving

Vrijstaande eengezinswoning, opgeleverd en bewoond. Bouwjaar 2023.

Gemeten zone: volume zoals bepaald en aangeleverd door de EPB verslaggever. (de ganse woning-plat dak-inpandige garage)

Berekening van volumes en oppervlakten: door de EPB verslaggever

Type verwarming:	warmtepomp
Ventilatiesysteem	systeem D
Air-conditioning:	niet van toepassing
Afgedichte doorvoeropeningen	luchtuitlaat en -inlaat ventilatiesysteem (ballon)
Openingen:	Deuren en ramen gesloten.
Opstelling toestel:	in de zijdeur van de woning, deuropening zonder onderregel.
Type gebouw:	residentieel-nieuwbouw, gelegen in het Vlaams Gewest
Andere opmerkingen:	Deuren van de toiletten gesloten. Dampkap met koolstoffilter Deur naar de garage open..

Testmethode

"Bij de luchtdichtheidstest werden alle voorschriften in het kader van de EPB-regelgeving, zoals beschreven in bijlage VI van het ministerieel besluit van 2 april 2007 betreffende de vastlegging van de vorm en de inhoud van de EPB-aangifte en het model van het energieprestatiecertificaat bij de bouw, nageleefd."

Bij het uitvoeren van de luchtdichtheidstest werden alle voorschriften van de STS-P-71-3 en van de norm NBN EN 12829:2001 nageleefd.


Er werd gemeten volgens de methode A.

Het doel van de proef is het bepalen van de v50 waarde.

De toestand van de gebouwschil dient de toestand ervan weer te geven tijdens het seizoen waarin de verwarmings- of koelsystemen worden gebruikt. Met deze methode moeten de bewuste openingen die voorzien zijn van een sluitingsinrichting gesloten zijn (deuren, vensters, regelbare ventilatieopeningen).

Bijlagen bij het meetverslag: ~~voorberekening van de EPB verslaggever.~~
~~vragenlijst Factotum GCV~~
geen

Overzicht

 FanTestic	version: 5.15.54	Test-bedrijf: FACTOTUM
Test-datum: 4-3-2024	Test-technicus: Frank Van den Eynde	
Opdrachtgever:	SC-Jelle Winters	
Adres gebouw: Dreefstraat 11 te Bierbeek.		

Bouwdetails	
Kenmerk:	dreefstraat 11
Netto inhoud van het gebouw, V [m ³]: -- indien van toepassing	826,5
Hoogte boven de grond [m]: -- indien van toepassing	0,3
Vloeroppervlak – G.O. [m ²]:	259
Gebouwschil oppervlakte, A _{T BAT} [m ²]: -- indien van toepassing	569,2
Hoogte (ASL) [m]: -- indien van toepassing	6
Blootstelling aan de wind	Onbeschermd gebouw
Nauwkeurigheid van de gebouwafmetingen	95%

Gebouwafmetingen

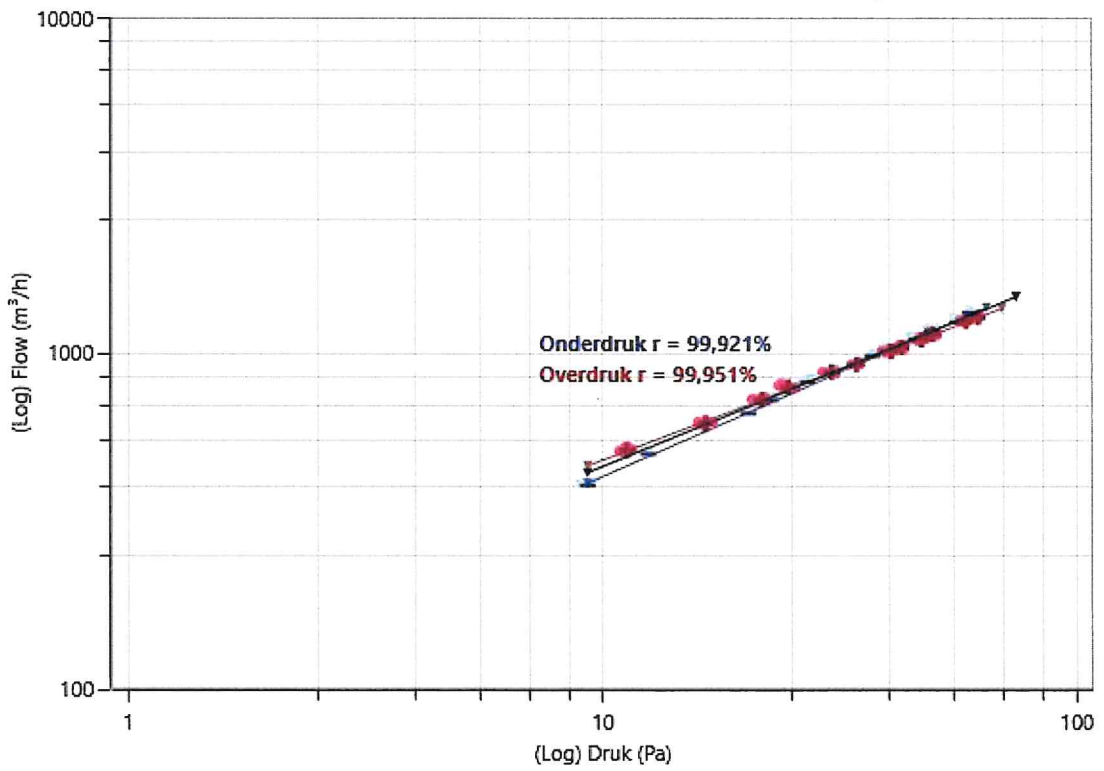
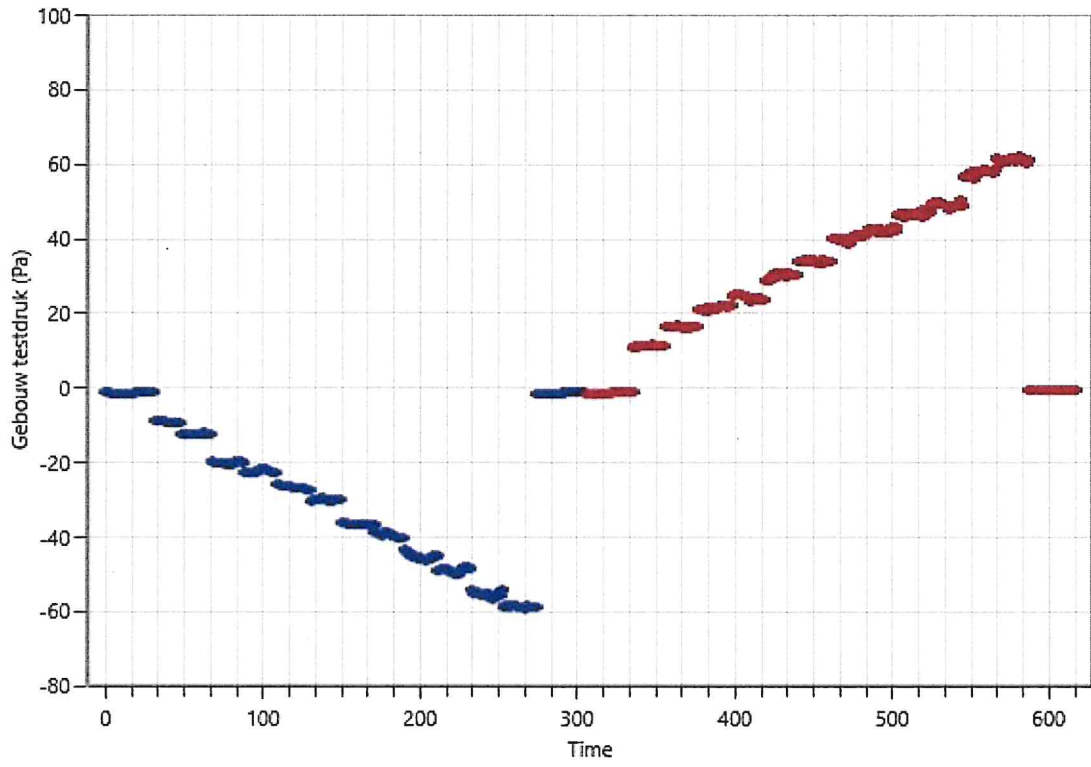
Netto inhoud van het gebouw, V [m³]: 826,5 (op basis van buitenafmetingen)

Gebouwschil oppervlakte (A_{T BAT}) [m²]: 569,2 (op basis van buitenafmetingen)

Vloeroppervlak (A_F) [m²]: 259 (op basis van buitenafmetingen)

Gecombineerde testgegevens (Gemiddelde waarden)

	Resultaten	95% betrouwbaarheidsinterval		Onzekerheid
Luchtdebiet bij 50 Pa, V ₅₀ [m ³ /h]	1645,0	1565,5	1731,5	+/-5,1%
Luchtverversing bij 50 Pa, n ₅₀ [/h]	1,99	0,09480	3,885	+/-95,2%
Luchtdoorlaatbaarheid 50 Pa, V ₅₀ [m ³ /h/m ²]	2,890	0,138	5,642	+/-95,2%
Specifieke luchtdoorlaatbaarheid bij 50 Pa, w ₅₀ [m ³ /h/m ²]	6,351	0,303	12,399	+/-95,2%
Effective leakage area at 50 Pa, A _L [cm ²]	501,3	477,2	477,2	+/-5,3%
Equivalent leakage area at 50 Pa, A _L [cm ²]	821,9	782,3	865,2	+/-5,1%
Normalized leakage area at 50 Pa [cm ² /m ²]	0,88084	0,042	1,720	+/-95,2%



Onderdruk gegevens

Datum: 4-3-2024

Tijd: 13:32:51 tot: 13:46:53

Milieu-omstandigheden				
Windsnelheid:	2. lichte wind		voor	
Operator Location:	Binnen			
Initiële Bias Pressure:	-1,05 Pa			
Finale Bias Pressure:	-0,29 Pa			
Finale temperatuur:	binnen: 20 C		buiten: 9 C	
Barometrische druk	101,325 kPa		voor standaard temp/druk	
Onderdruk testresultaten				
Correlatie, r [%]:	99,921			
	resultaten	95% betrouwbaarheid		Onzekerheid
		Lower	Upper	
Slope, n:	0,664	0,547	0,780	
Doorlaatbaarheid gebouwschil, C_{env} [m ³ /h/Pa ⁿ):	120,53	80,98	179,4	
Doorlaatbaarheid gebouwschil, C_L [m ³ /h/Pa ⁿ):	122,09	82,03	181,7	
Luchtdebiet bij 50 Pa, V_{50} [m ³ /h]	1636,8	1489	1799	+/-9,5%
Luchtverversing bij 50 Pa, n_{50} [/h]	1,980	0,08967	3,871	+/-95,5%
Luchtdoorlaatbaarheid 50 Pa, v_{50} [m³/h/m²]	2,8758	0,130	5,621	+/-95,5%
Specifieke luchtdoorlaatbaarheid bij 50 Pa, w_{50} [m ³ /h/m ²]	6,3197	0,2862	12,3532	+/-95,5%
Effective leakage area at 50 Pa, A_L [cm ²]	498,9	453,9	548,4	+/-9,9%
Equivalent leakage area at 50 Pa, A_L [cm ²]	817,9	744,0	899,1	+/-9,5%
Normalized leakage area at 50 Pa [cm ² /m ²]	0,87656	0,040	1,713	+/-95,5%

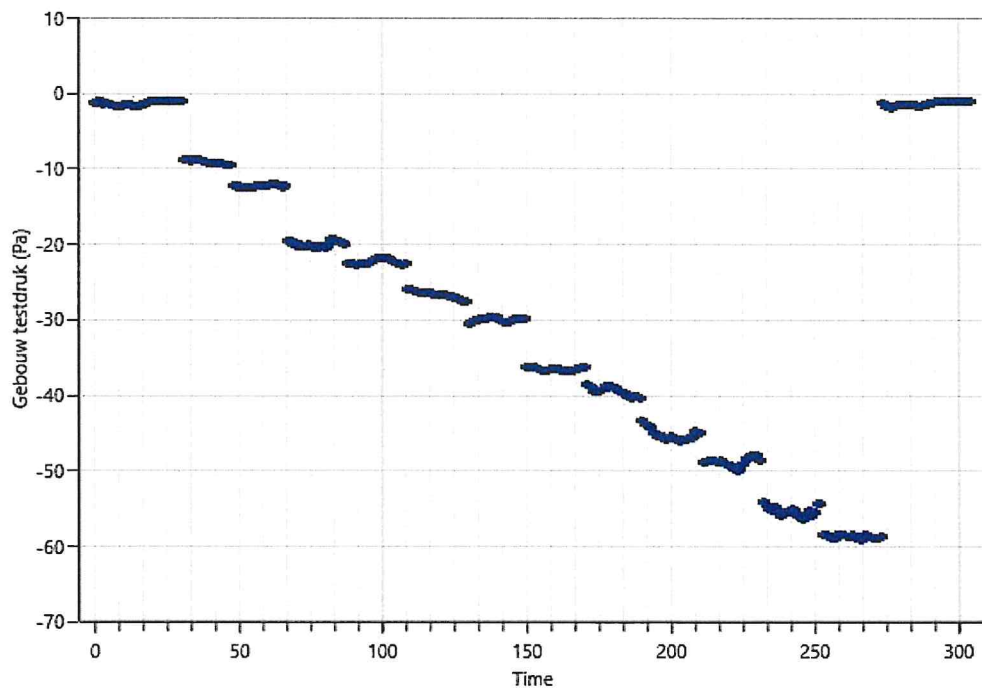
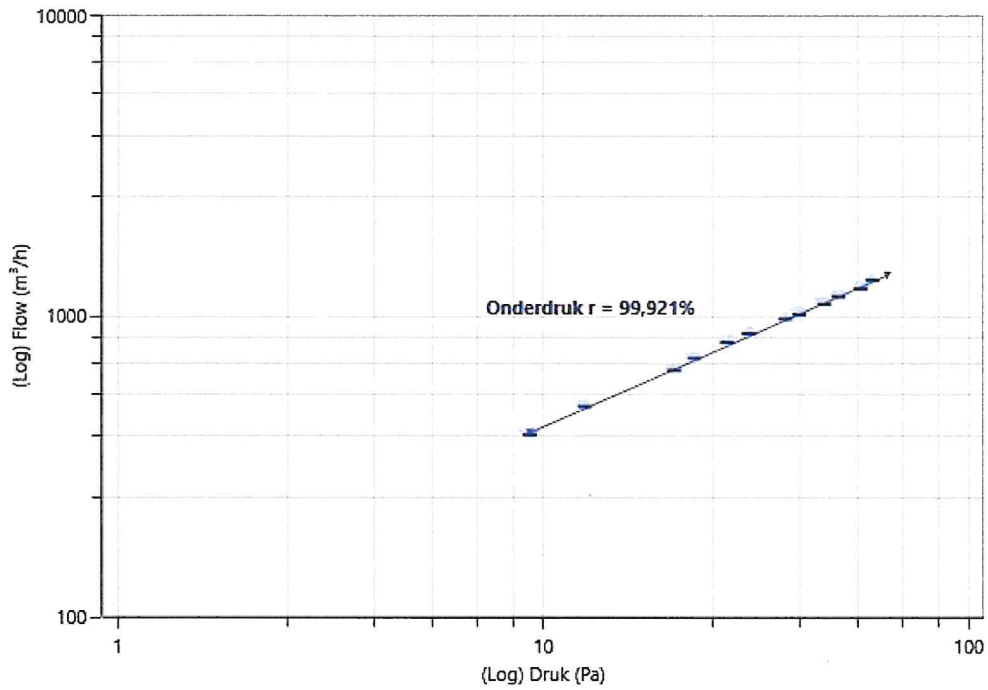
Inbegr druk [Pa]		-9,5	-14,8	-20,9	-28,0	-36,6	-41,6	-45,8	-53,1	-61,3
Induced Pressure		-8,8	-14,2	-20,3	-27,4	-36,0	-41,0	-45,1	-52,5	-60,6
#1, Range C4	Ventilat or druk	59,4	106,3	110,4	190,2					
	Stroom [m ³ /h]	567,8	764,0	778,5	1028					
#1, Range C6	Ventilat or druk					171,7	217,1	237,8		
	Stroom [m ³ /h]					1408	1590	1667		
#1, Range C8	Ventilat or druk								159,8	179,4
	Stroom [m ³ /h]								1747	1858
Stroom, V_r [m ³ /h]		567,84 3	764,00 9	778,52 0	1028,2 6	1407,5 9	1590,1 7	1667,2 5	1746,8 5	1857,7 5
Gecorrigeerd stroom, V_{env} [m ³ /h]		545,36	733,76	747,70	987,55	1351,9	1527,2	1601,3	1677,7	1784,2
Fout [%]		6,6%	4,9%	-15,7%	-8,9%	4,1%	7,9%	6,1%	0,6%	-2,9%

10 meetpunten gedurende 20 s. (of the required 20 seconds).

1 natuurlijk drukverschil gedurende 30 s. (of required 30 seconds).

Bias gemiddelde druk:													
Average Baseline [Pa]		ΔP -0,67											
initiële [Pa]		ΔP01 -1,05			ΔP01- -1,05			ΔP01+ 0,00					
finale [Pa]		ΔP02 -0,29			ΔP02- -0,29			ΔP02+ 0,00					
Bias, de initiële [Pa]	-1,05												
Bias, finale [Pa]	-0,29												

Onderdruk gegevens



Overdruk gegevens

Datum: 4-3-2024

Tijd: 13:49:46 tot: 13:57:19

Milieu-omstandigheden				
Windsnelheid:	2. lichte wind		voor	
Operator Location:	Binnen			
Initiële Bias Pressure:	-0,29 Pa			
Finale Bias Pressure:	-0,32 Pa			
Finale temperatuur:	binnen: 20 C		buiten: 9 C	
Barometrische druk	101,325 kPa		voor standaard temp/druk	
Overdruk testresultaten				
Correlatie, r [%]:	99,951			
	resultaten	95% betrouwbaarheid		Onzekerheid
		Lower	Upper	
Slope, n:	0,611	0,602	0,620	
Doorlaatbaarheid gebouwschil, C_{env} [m ³ /h/Pa ⁿ):	151,64	146,9	156,5	
Doorlaatbaarheid gebouwschil, C_L [m ³ /h/Pa ⁿ):	151,64	146,9	156,5	
Luchtdebiet bij 50 Pa, V_{50} [m ³ /h]	1652,8	1642	1664	+/-0,6%
Luchtverversing bij 50 Pa, n_{50} [/h]	2,000	0,09994	3,899	+/-95,0%
Luchtdoorlaatbaarheid 50 Pa, v_{50} [m³/h/m²]	2,9038	0,145	5,663	+/-95,0%
Specifieke luchtdoorlaatbaarheid bij 50 Pa, w_{50} [m ³ /h/m ²]	6,3814	0,3189	12,4439	+/-95,0%
Effective leakage area at 50 Pa, A_L [cm ²]	503,8	500,5	507,1	+/-0,7%
Equivalent leakage area at 50 Pa, A_L [cm ²]	825,9	820,5	831,2	+/-0,6%
Normalized Leakage Area [cm ² /m ²):	0,88512	0,044	1,726	+/-95,0%

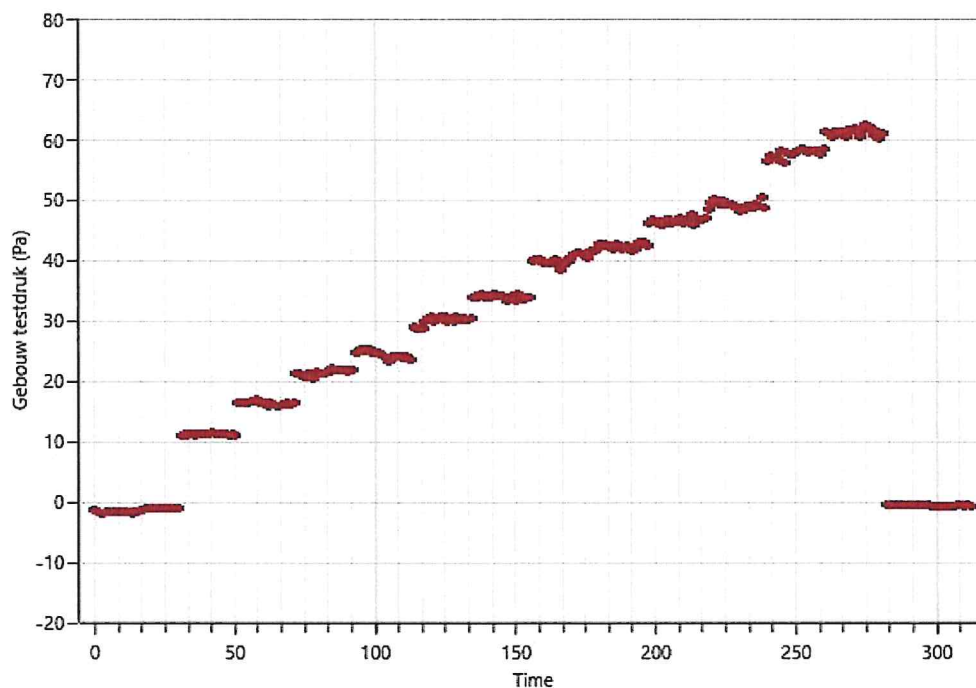
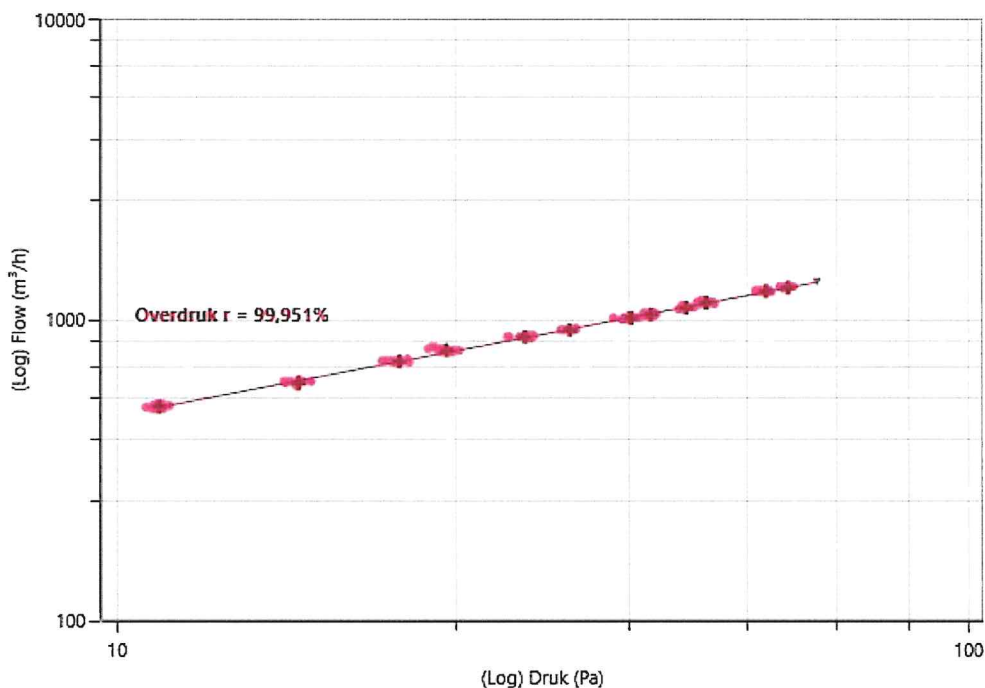
Inbegr druk [Pa]		10,1	16,0	21,6	27,0	32,3	37,5	42,9	47,4	55,7	59,2
Induced Pressure [Pa]		10,4	16,3	21,9	27,4	32,6	37,8	43,2	47,7	56,0	59,5
#1, Range C8	Ventilator druk [Pa]	31,4	52,8	73,4	95,3	117,1	139,4	161,6	181,7	213,4	226,1
	Stroom [m ³ /h]	621,8	818,6	974,5	1122	1254	1380	1494	1594	1735	1788
Stroom, V_r [m ³ /h]		621,756	818,607	974,535	1121,65	1253,61	1379,64	1493,62	1593,64	1734,90	1787,95
Gecorrigeerd stroom, V_{env} [m ³ /h]		632,39	832,60	991,20	1140,8	1275,0	1403,2	1519,2	1620,9	1764,6	1818,5
Fout [%]		0,1%	0,0%	-0,7%	-0,2%	0,1%	0,8%	0,5%	0,9%	-0,4%	-1,1%

10 meetpunten gedurende 20 s. (of the required 20 seconds).

1 natuurlijk drukverschil gedurende 30 s. (of required 30 seconds).

Bias gemiddelde druk:												
Average [Pa]		ΔP -0,31										
initial [Pa]		ΔP01 -0,29			ΔP01- -0,29			ΔP01+ 0,00				
final [Pa]		ΔP02 -0,32			ΔP02- -0,32			ΔP02+ 0,00				
Bias, initiële [Pa]	-0,29											
Bias, finale [Pa]	-0,32											

Overdruk gegevens



Meettoestellen

	Ventilatie	Ventilatie Serie #	Ventilatie calibration	Meter	Meter Serie #	Meter Calibration
#1	Retrotec 1000	1FN000454	2011-09-14	DM-32	406111	2022-10-28 by Retrotec
				DM-32	406149	2022-09-19 by Retrotec
	Temperatuur	Model #	Calibration certificate	Meter	Meter Serie #	Purchase
#2	Testo 810	810	Testo	/	46793628/1222	Aankoop 02-02-2023

The formula specified by the manufacturer of Retrotec fans for converting flow measured on the gauge to the intermediate flow is: ρ_c = the air density used when calibrating the fans (default used by Retrotec is 1.19884 kg/m³) ρ_i = the air density inside ρ_e = the air density outside

For Depressurize, operator located inside: $V_m = V_r (\rho_c / \rho_i)^{0.5}$

For Pressurize, operator located inside: $V_m = V_r (\rho_c / \rho_e)^{0.5}$

kalibratiecertificaat Retrotec 1000:

Retrotec 1000 Published Flow Equation Parameters, Round B1 CFM							
Range	n	K	K1	K2	K3	K4	MF
Open(22)	0,5214	519,6183	-0,07	0,8	-0,115	1	8,6
A	0,503	264,9959	-0,075	1	0	1	12
B	0,5	174,8824	0	0,3	0	1	10
C8	0,5	78,5	-0,02	0,5	0,016	1	10
C6	0,505	61,3	0,054	0,5	0,004	1	10
C4	0,5077	42	0,009	0,5	0,0009	1	10
C2	0,52	22	0,11	0,5	-0,001	1	10
C1	0,541	11,9239	0,13	0,4	-0,0014	1	10
L4	0,48	4,0995	0,003	1	0,0004	1	10
L2	0,502	2,0678	0	0,5	0,0001	1	10
L1	0,4925	1,1614	0,1	0,5	0,0001	1	10

Fan Pressure (FP) is the measured fan pressure when using a self-referenced fan or when Room Pressure is negative. If using a fan which is not self-referenced, and Room Pressure is positive, Fan Pressure is calculated by subtracting the measured Room Pressure from the Absolute Value of the Fan Pressure. If PrA>0 and fan is not self-referencing: $FP = |PrB| - PrA$ If PrA<0 or fan is self-referencing: $FP = PrB$ Flow calculations are not valid if Fan Pressure is less than either MF or $(K2 \times |CR|)$. Flow in CFM using the above coefficients is calculated as follows for standard Ranges:

$$flow = (FP - CR \times K1)^n \times (K + K3 \times FP) \times K4$$

FP = fan pressure, CR = corrected room pressure

CONFORMITEITSVERKLARING

"UITVOEREN VAN EEN LUCHTDICHTHEIDSMETING CONFORM STS-P 71-3"

" Frank Van den Eynde verklaart, in naam van Factotum , het volgende: Bij de luchtdichtheidstest werden alle voorschriften in het kader van de EPB-regelgeving, zoals beschreven in bijlage VI van het ministerieel besluit van 2 april 2007 betreffende de vastlegging van de vorm en de inhoud van de EPB-aangifte en het model van het energieprestatiecertificaat bij de bouw, nageleefd."

BCCA dossiernummer: 75463976

Dossier naam: 2024-013-Dreefstraat 11 3360 BIERBEEK

Identificatie luchtdichtheidsmeting

Adres van het gemeten gebouw: Dreefstraat 11 - 3360 BIERBEEK

Identificatie van het gemeten volume:

- A_{test} : 569.2 m² (dit gegeven is louter indicatief).
- V_{int} : 824.5 m³ (dit gegeven is louter indicatief).

EPB nummer: niet ontvagne

Gebouwtype: Eengezinswoning

Datum van de meting: 04/03/2024

Identificatie luchtdichtheidsmeter

Bedrijf: Factotum

Adres: Poederleeseweg 39 bus 1 - 2275 Lille

Luchtdichtheidsmeter Frank Van den Eynde



Gemeten lekdebiet bij 50Pa: 1645.0 m³/h

Datum van de verklaring donderdag, 14 maart 2024

Sinds 1 januari 2015 dient elke luchtdichtheidsmeting die gebruikt wordt in het kader van een EPB aangifte in het Vlaams Gewest uitgevoerd te worden conform STS-P 71-3 "Luchtdichtheidsmeting". Het bovenvermeld bedrijf heeft zich ingeschreven in het kwaliteitskader van BCCA vzw teneinde de conformiteit van zijn luchtdichtheidsmetingen te kunnen aantonen. BCCA vzw heeft de vermelde luchtdichtheidsmeter gekwalificeerd en het vermelde bedrijf erkend voor het uitvoeren van luchtdichtheidsmetingen conform STS-P 71-3. BCCA vzw bewaakt door middel van willekeurige en onaangekondigde controles het proces zodat er vertrouwen kan bestaan in het vermelde meetresultaat.

De echtheid van dit document kan gecontroleerd worden op volgende website http://dossier.bcca.be/qfw/check_conformity

⇒ De daarvoor nodige identificatiecode is: 2M\$%p5PLx4#PJRIrSyV