

# energieprestatiécertificaat bouw

## wooneenheid

Identificatiecode 23047-G-2011/0058/EP05069/A001/D01/SD010

omschrijving appartement B

straat Zaventemsesteenweg nummer 9 bus 3

postnummer 1831 gemeente Machelen

datum ingebruikname 17/08/2015

datum einde werken 13/07/2015

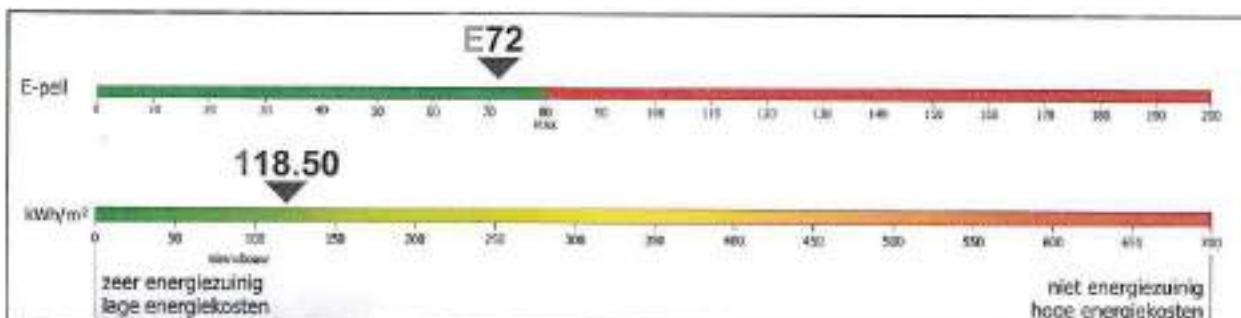
datum vergunning / melding 22/11/2011

De bouwknopen zijn meegerekend

softwareversie 1.8.4

Berekend  
E-pell

E72



## verslaggever

voornaam JAN achternaam TEN HAAF

code verslaggever EP05069

straat Terwouwenstraat

nummer 81 bus

postnummer 3800 gemeente Sint-Truiden

land België

kbo-nummer 0891297267 firma BOUWBUREAU TEN HAAF

rechtsvorm Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid

Ik bevestig dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkelijke uitvoering (afmetingen, materialen, installaties).  
datum: 10/08/2015

handtekening:

Bouwbureau ten HAAF B.V.A.  
Terwouwenstraat 81  
3800 Sint-Truiden  
Gsm: 0473 340610  
BTW BE 0891.297.267

Dit certificaat is geldig tot en met 13/07/2025\*

\* De eigenaar houdt het energieprestatiécertificaat bij tijdens de volledige geldigheidsperiode.  
Als de gegevens op dit energieprestatiécertificaat niet overeenstemmen met de werkelijke uitvoering, kan het certificaat vervallen.

## energieprestatie- en binnenklimaateisen.

JA      NEEN

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Het E-peil voldoet.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Het K-peil van het volume, waarvan de wooneenheid deel uitmaakt, voldoet.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alle constructiedelen voldoen aan de maximale U-waarden of de minimale R-waarden.   |
|                                     | De volgende constructiedelen voldoen NIET aan de maximale U-waarden of de minimale R-waarden:   |
|                                     | <input type="checkbox"/> vloeren <input type="checkbox"/> muren <input type="checkbox"/> ramen <input type="checkbox"/> dak <input type="checkbox"/> andere constructiedelen<br><small>en constructiedelen van gemeenschappelijke ruimten</small> |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> Er is voldaan aan de ventilatievereisten.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Het risico op oververhitting is beperkt.  |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> Er is voldaan aan de minimum hoeveelheid hernieuwbare energie.  |

## andere karakteristieken van de wooneenheid

karakteristiek jaarrlijks primaire energieverbruik volgens de conventionele methode:

11690.79 kWh

bruto vloeroppervlakte:

98.66 m<sup>2</sup>

jaarlijkse netto-energielasthoede voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte:

64.91 kWh/m<sup>2</sup>

## opmerkingen en aanbevelingen van de verslaggever

## tips voor een goed gebruikersgedrag

De energieprestatie en het karakteristieke jaarrlijks primaire energieverbruik zijn berekend op basis van een standaarddimaat en een standaardgebruik. Uw energiefactuur wordt echter ook beïnvloed door het aantal gebruikers, de gebruikstijden, uw elektrische toestellen en de manier waarop u omspringt met energie.

Tips om uw energieverbruik te verminderen vindt u op de website [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)

## woordverklaring

### Energieprestatie- en binnenklimaateisen

De Vlaamsse energieprestatienogalgaving legt elzen op aan de energieprestatie, de thermische isolatie en het binnenklimaat van gebouwen of gebouwdeelen. De energieprestatie wordt uitgedrukt in een E-peil. Hoe lager het E-peil, hoe energiezijnder het gebouw is. Het K-peil is de maat voor het globale isolatiepeil van het gebouw. De U- en R-waarden geven weer hoe goed de vloeren, de muren, de ramen, de daken en plafonds geïsoleerd zijn. Om een goed binnenklimaat te creëren, zijn minimale ventilatievoorzieningen vereist. Daarnaast wordt ook het risico op oververhitting ingeschat. Oververhitting kan immers leiden tot het plaatsen van een energieverslindende airconditioninginstallatie.

### Karakteristiek jaarrlijks primaire energieverbruik

Het karakteristieke jaarrlijks primaire energieverbruik is de hoeveelheid primaire energie die gedurende een jaar nodig is voor de verwarming, de productie van warm water, de ventilatie en de koeling van een gebouw of gebouwdeel. Het wordt berekend op basis van de eigenschappen (compactheid, thermische isolatie en luchtdichtheid) en de installaties van een gebouw. Bij de berekening wordt uitgegaan van een standaarddimaat en een standaardgebruik.

Het primaire energieverbruik drukt uit hoeveel energie uit fossiele brandstoffen verbruikt wordt door de gebouwinstallaties. Voor aardgas en stookolie is de omrekenfactor naar primaire energie gelijk aan 1. Voor elektriciteit is die factor 2,5. Bij elektriciteit wordt niet alleen rekening gehouden met de energie die verbruikt wordt in het gebouw, maar ook met de energie die verloren gaat bij de productie en bij het transport (ongeveer 60%). Voor één eenheid elektriciteit bij de gebruiker is er ongeveer 2,5 keer zoveel energie nodig in de vorm van steenkool of aardgas.

### BEN

BEN staat voor bijna-energieneutraal. Bouwen volgens de BEN-principes wordt vanaf 2021 de standaard voor nieuwbouwwoningen in Vlaanderen, in heel Europa zelfs. BEN-bouwen is vandaag al de slimste keuze, meer informatie via [www.energiesparen.be/BEN](http://www.energiesparen.be/BEN)

Vlaamse overheid  
 Vlaams Energieagentschap  
 E-mail: energie@vlaanderen.be  
 Website: www.energiesparen.be



# EPB-aangifte

Aangifte van de energieprestatie en het binnenklimaat van een gebouw

## appartement 8

**23047-G-2011/0058/EP05069/A001/D01/SD010**

Dossiernaam: Bouwen van 10 appartementen met parkerkelder

Dossiercode: A001

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 10/08/2015

EPBSoftware versie 1.8.4

Machelen

**Waarvoor dient dit formulier?**

Dit formulier is het bewijs dat u de EPB-aangifte hebt verstuurd aan het Vlaams Energieagentschap. Dit formulier bevat de invoergegevens en de resultaten van de berekening van de energieprestatie en het binnenklimaat van het (deel van het) gebouw waarvoor u aangifte doet. Dit formulier bevat de gegevens die door de verslaggever elektronisch zijn verstuurd aan de Energiedatadatabank.

**Wat moet u met dit formulier doen?**

Het afgedrukte formulier moet ondertekend worden door de aangifteplichtige en de verslaggever. De verslaggever bewaart dit ondertekende formulier gedurende 5 jaar na de datum van ontvangst, de aangifteplichtige 10 jaar.

**Waar kunt u terecht voor meer informatie over dit formulier?**

Als u vragen heeft over dit formulier of over de procedure ervan, dan kunt u contact opnemen met het Vlaams Energieagentschap, e-mail: energie@vlaanderen.be.

**Privacy**

De gegevens die u meedeelt, worden opgeslagen en bestonden. Uw gegevens worden gebruikt voor de behandeling van uw dossier en kunnen ook anoniem verwerkt worden voor statistische of wetenschappelijke doeleinden. U heeft het recht om de gegevens te raadplegen en te laten verbeteren.

## A. Algemene gegevens van appartement 8

### 1. Ligging

Straat, nummer en busnummer: Zavenierssteenweg 93

Postnummer en gemeente: 1831 Machelen

Naam v/d verkaveling:

Lotnummer:

Afdeling:

Sectie:

Nummers:

Kadastrale gegevens: 2

A

267w2

### 2. Data

Datum aanvraag stedenbouwkundige vergunning: 15/07/2011

Datum verlenen stedenbouwkundige vergunning: 22/11/2011

Datum melding: /

Datum van ingebruikname: 17/08/2015

Datum einde van de werken: 13/07/2015

**3. Omschrijving**

Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw

Bestemming(en): Wonen

Sociale huisvesting: Nee

Zijn er bij de renovatie vensters vervangen? /

Type gebouw: Appartement

Aard van de bebouwing: /

Omschrijving EPB-eenheid / gebouw: Bouw van 10 appartementen

**B. Persoonlijke gegevens****1. Gegevens van de aangifteplichtige 1**

Voor- en achternaam: Luc Peters

Functie: Bouwheer

Firma: Mac Projectontwikkeling

Rechtsvorm: Naamloze vennootschap

KBO-Nummer: 0892803737

RRN: 54030222990

Geboortedatum: 02/03/1954

Geboorteplaats: Hechtel

Nationaliteit: BE

Geslacht: M

Straat, nummer en busnummer: Refugiestraat 25 1

Landcode, postnummer en gemeente: BE 3290 Diest

 Ja Nee**2. Overdracht van aangifteplicht**

Er vond een eigendomsoverdracht plaats van de EPB-eenheid of het gebouw tussen het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning en het indienen van de EPB-aangifte met overdracht van de aangifteplicht.

 Ja Nee**3. Gegevens van de verslaggever**

Voor- en achternaam: JAN TEN HAAF

Functie: Zaakvoerder

Firma: BOUWBUREAU TEN HAAF

Rechtsvorm: Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid

KBO-Nummer: 0691297267

Straat, nummer en busnummer: Terwouwenstraat 81

Landcode, postnummer en gemeente: BE 3800 Sint-Truiden

Telefoonnummer: 0473340610

Code verslaggever: EP05089

**4. Gegevens van de architect belast met de controle op de werkzaamheden**

Voor- en achternaam: Roel Beneens

Firma: Beneens Heynen Architectenbureau bvba

Straat, nummer en busnummer: Hasseltsesteenweg 8 1

Landcode, postnummer en gemeente: BE 3540 Herk de Stad

## C. Resultaten van appartement 8

### 1. Resultaten op het vlak van de U-waarden of de R-waarden

#### Opake scheidingsconstructies, deuren, poorten en glasbouwstenen

Naam scheidingsconstructie	U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	R-waarde [m <sup>2</sup> K / W]	Minimale R-waarde [m <sup>2</sup> K / W]	Voldaan
AG-gewelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
binnenmuur leidingkoker - 10cm	0.78	1.0	/	/	ja
binnenmuur naast ander app / GD - 30cm	0.57	1.0	/	/	ja
binnenmuur naast ander app - 25cm	0.61	1.0	/	/	ja
hellend dak achter	0.22	0.3	/	/	ja
hellend dak voor	0.22	0.3	/	/	ja
plafond zoldervloer	0.23	0.3	/	/	ja
RG-gewelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
RG-holombekleding	0.21	0.4	/	/	ja
scheidingsmuur leidingkoker - 15cm	0.56	1.0	/	/	ja
tussenvloer - vloer	0.39	1.0	/	/	ja
VG-gewelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
VG-plasterwerk	0.17	0.4	/	/	ja
vloer boven inrit	0.18	0.4	4.18	1.0	ja
vloer uitkraging	0.24	0.6	/	/	ja

+ Voor een totale 2 % van de opeenvolgingen van alle niet-EPD-constructies moet elke constructie voldoen aan de waarden gegeven in tab. 1 van deelge II van het EPD-bestand.

#### Centrale U-waarde van de beglaazing van vensters, lichte gevels en van andere transparante delen

Naam scheidingsconstructie	U-waarde glas [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde glas [W / m <sup>2</sup> K]	Voldaan
AG-woonruimte	1.1	1.6	ja
RG-zitruimte	1.1	1.6	ja
velux-slaapkamer1	1.1	1.6	ja
velux-slaapkamer2	1.1	1.6	ja
VG-1-zitkamer	1.1	1.6	ja
VG-2-inkom	1.1	1.6	ja

\* Voor het bereggen 2 % van de oppervlakken valt aan schadevergoedingen toe omdat niet voldaan wordt aan de voorwaarden in artikel 3 van de EPS-regelgeving.

## Gemiddelde U-waarde van de vensters, van lichte gevels en andere transparante delen

	U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Voldaan
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van appartement 8	2.07	2.5	ja

\* Voor het bereggen 2 % van de oppervlakken valt aan schadevergoedingen toe omdat niet voldaan wordt aan de voorwaarden in artikel 3 van de EPS-regelgeving.

## 2. K-peil resultaat

Dit EPB-eenheid is deel van K-peil volume: nieuwbouw - K-peil volume1

Beschermd volume: 3060,9 m<sup>3</sup>

Verticaaloppervlakte: 1542,54 m<sup>2</sup>

Gemiddelde U-waarde: 0,52 W/m<sup>2</sup>K

Oppervlakte: 1,90 m<sup>2</sup>

De invloed van de bouwknoppen werd in rekening gebracht met optie B

	K-peil	K-peil eis	Voldaan
	39	45	ja

## 3. E-peil resultaat

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik: 42087,0 MJ

Referentiewaarde voor het karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik: 59112 MJ

Jaarlijks primair energieverbruik per eenheid vloeroppervlakte: 118,50 kWh/m<sup>2</sup>

	E-peil	E-peil eis	Voldaan
	72	80	ja

## 4. Netto energie-behoefte voor verwarming

Niet van toepassing

## 5. Resultaat op het vlak van oververhitting

Energiesector &	Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
		10485	17500.0	ja

## 6. Hoeveelheid hernieuwbare energie

Niet van toepassing

## 7. Resultaat op het vlak van ventilatie

### Nieuwe ruimten

Naam ruimte	Codice ruimte	Soort ruimte	Gebruiks-oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Minimale toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Minimale afvoer [m <sup>3</sup> /h]	Gecombineerde afvoer [m <sup>3</sup> /h]	Voldaan
Inkom	R61	Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte)	/	/	/	/	/	/
WC	R62	WC	/	25.0	25.0	25.0	27.0	ja
berging / wasplaats	R63	Badkamer, was-, droogplaats (of analoge ruimte)	3.61	25.0	25.0	50.0	53.0	ja
keuken	R64	Open keuken	/	/	/	/	/	/
woonruimte	R65	Woonkamer (of analoge ruimte)	31.25	50.0	1000.0	75.0	79.0	ja
nachthal	R66	Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte)	/	112.5	113.685	25.0	1000.0	ja
slaapkamer1	R67	Slaap-, studie-, speelkamer (of analoge ruimte)	11.38	/	/	/	/	/
slaapkamer2	R68	Slaap-, studie-, speelkamer (of analoge ruimte)	14.24	40.968	47.7	25.0	25.0	ja
badkamer	R69	Badkamer, was-, droogplaats (of analoge ruimte)	6.18	51.264	47.7	25.0	25.0	nee
				25.0	25.0	50.0	53.0	ja

## 8. Resultaat op het vlak van installaties

## D. Resultaten van de gemeenschappelijke delen en aangrenzende onverwarmde ruimtes (AOR)

### 1. Resultaten op het vlak van de U-waarden of de R-waarden van gemeenschappelijke delen

#### Opake scheidingsconstructies, deuren, poorten en glasbouwstenen

Naam gemeende delen links	Naam scheidingsconstructie	U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	R-waarde [m <sup>2</sup> K / W]	Minimale R-waarde [m <sup>2</sup> K / W]	Voldaan
gemene delen links	hellend dak voor	0.22	0.3	/	/	ja
gemene delen links	plat dak	0.18	0.3	/	/	ja
gemene delen links	RG-gevelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
gemene delen links	VG-gevelbekleding	0.44	0.4	/	/	nee*
gemene delen links	VG-gevelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
gemene delen links	VG-inkomdeur	1.73	2.9	/	/	ja
gemene delen links	VG-pleisterwerk	0.17	0.4	/	/	ja
gemene delen links	vloer boven keider	0.25	0.4	2.87	1.0	ja
gemene delen rechts	hellend dak voor	0.22	0.3	/	/	ja
gemene delen rechts	LG-gevelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
gemene delen rechts	plat dak	0.18	0.3	/	/	ja
gemene delen rechts	VG-gevelbekleding	0.44	0.4	/	/	nee*
gemene delen rechts	VG-gevelsteen	0.19	0.4	/	/	ja
gemene delen rechts	VG-inkomdeur	1.73	2.9	/	/	ja
gemene delen rechts	VG-pleisterwerk	0.17	0.4	/	/	ja
gemene delen rechts	vloer boven keider	0.25	0.4	2.87	1.0	ja

**Centrale U-waarde van de beglazing van vensters, lichte gevels en van andere transparante delen**

Naam gemeenschappelijk deel	Naam scheidingsconstructie	U-waarde glas [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde glas [W / m <sup>2</sup> K]	Voldaan
Gemene delen links	rookluik	1.1	1.6	ja
Gemene delen links	VG-gemeenschappelijke hal +1	1.1	1.6	ja
Gemene delen rechts	rookluik	1.1	1.6	ja
Gemene delen rechts	VG-gemeenschappelijke hal +1	1.1	1.6	ja

**Gemiddelde U-waarde van de vensters, lichte gevels en van andere transparante delen**

	U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Maximale U-waarde [W / m <sup>2</sup> K]	Voldaan
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van gemeente delen links	1.625	2.5	ja
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van gemeente delen rechts	1.625	2.5	ja

**2. Resultaat op het vlak van ventilatie van de niet-residentiële gemeenschappelijke delen**

Niet van toepassing

**3. Resultaat op het vlak van ventilatie van de aangrenzende onverwarmde ruimte(n)**

Niet van toepassing

## E. Samenvatting van de resultaten

Naam gebouw: nieuwbouw  
 Naam EPB-eenheid: appartement 8  
 Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw  
 Bestemming: Wonen  
 Nieuw gecreëerd beschermd volume: 304.64 m<sup>3</sup>  
 Verbouwd beschermd volume: /

	U-waarden en/of R-waarden	K-peil	E-peil	Ventilatie	Oververhitting	Netto energiebehoefte voor verwarming	Hoeveelheid hernieuwbare energie	Installaties
Eis	<input checked="" type="checkbox"/>	45	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	/	/	<input type="checkbox"/>
Bereikte prestatie	/	39	72	/	/	84.91	/	/
Conformiteit	voldoet *	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	/	/	/

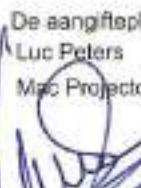
\* Voor ten hoogste 2 % van de oppervlakken van alle schaduwingstructies moet niet voldaan worden aan de eisen gesteld in vak 1 van bijlage III van het EPB-decree.

Het jaarlijks primair energieverbruik per eenheid vloeroppervlakte

118.60 kWh/m<sup>2</sup>

Datum: 10 / 01 / 2015 .

De aangifteplichtige,  
Luc Peters

  
Mac Projectontwikkeling nv

Refugiestraat 25  
3290 Diest  
Tel: 013/33 73 75  
Fax: 013/33 46 92  
Btw: 892 800 227 (tekening)

**W.C. VERSERAS PATRICK**

De aangifteplichtige,  
/

**Mac Projectontwikkeling nv**

Refugiestraat 25  
3290 Diest  
Tel: 013/33 73 75  
Fax: 013/33 46 92  
Btw: 892 800 227 (tekening)

De verslaggever,  
JAN TEN HAAF  
BOUWBUREAU TEN HAAF

**Bouwbureau ten Haaf B.V.B.A.**  
Terhoutenstraat 81  
3800 Sint-Truiden  
Gsm: 0473/340610  
BTW BE0891297.267

## F. Bijlagen bij de EPB-aangifte

- Energieprestatiocertificaat X
- Formulier Onderling bouwproject X
- Transmissieformulier X
- EPW-formulier X

Vlaamse overheid  
 Vlaams Energieagentschap  
 E-mail: energie@vlaanderen.be  
 Website: www.energiesparen.be



## EPB-aangifte

### Opdeling bouwproject

#### appartement 8 **23047-G-2011/0058/EP05069/A001/D01/SD010**

Dossiernaam: Bouwen van 10 appartementen met parkeerkelder

Dossiercode: A001

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 10/08/2015

EPBSoftware versie 1.8.4

**Machelen**

#### Gebouw nieuwbouw

#### Omschrijving

Omschrijving van het gebouw: /

Code gebouw: D01

Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw

Type functiewijziging: /

Bestemming(en) in het gebouw: /

Type gebouw: /

Bij renovatie: /

#### EPB-eenheid appartement 1-Dahlmann

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD001

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

#### EPB-eenheid gemene delen links

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD002

Bestemming EPB-eenheid: Gemeenschappelijk deel residentieel

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid gemene delen rechts**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD003

Bestemming EPB-eenheid: Gemeenschappelijk deel residentieel

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 2-Vermelren**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD004

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 5**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD005

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 3-Bergmans Olivier**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD006

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 4-MACnv**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD007

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 6**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD008

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 7**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD009

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 8**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD010

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 9-VanPraetJacobs**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD011

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid appartement 10**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD012

Bestemming EPB-eenheid: Wonen

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: nieuwbouw - K-peil volume1

**EPB-eenheid AOR zolder**

Omschrijving van de EPB-eenheid/gebouw: Bouw van 10 appartementen

Code EPB-eenheid: SD013

Bestemming EPB-eenheid: Nieuwe aor

Type EPB-eenheid: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: /

Vlaamse overheid  
Vlaams Energieagentschap  
E-mail: energie@vlaanderen.be  
Website: www.energiesparen.be



## EPB-aangifte

Transmissieformulier

appartement 8

23047-G-2011/0058/EP05069/A001/D01/SD010

Dossiernummer: Bouwen van 10 appartementen met parkeerkeelder

Nieuwbu

Ontvangstdatum: 10/08/2015

Machelen

Dossiercode: A001  
Wonen  
EPBSoftware versie 1.8.4

Waarvoor dient dit formulier?

Dit formulier is een bijlage bij het hoofdformulier van de EPB-aangifte. Het dient de invloedsgroeven en de resultaten op welk van transmissie van het (deel van het) gebouw waarmee u aangifte doet. De invloedsgroeven en de resultaten worden door de verleger elektronisch verstuurd aan de Energiedatastorendatabase.

A. Opsomming van de bouwkundige gegevens van de schildelen van de EPB-eenheid of het gebouw waarvoor het transmissieformulier wordt opgemaakt, met uitzondering van de schildelen naar aanliggende verwarmde ruimten (AVR) en de schildelen naar een aangrenzende onverwarmde ruimte (ADR).

#### A.1 Constructies

##### 1. Muren

###### 1.1. Buitenumuren

	Naam muur	Behoert tot schildel	Behoert tot schildel tot energiesector	Type	Opp. [m <sup>2</sup> ]	HellFrg [°]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Umax. [W/m <sup>2</sup> K]	Voldoet
AG-gevelstenen	AG	Energiesector 8	1.gevelsteen	6.73	90.0	0.19	0.4	0.4	Ja
RG-gevelstenen	RG	Energiesector 8	1.gevelsteen	2.11	90.0	0.19	0.4	0.4	Ja
RG-kloombekleding	RG	Energiesector 8	kloombekleding	0.78	90.0	0.21	0.1	0.1	Nee
VG-gevelstenen	VG	Energiesector 8	1.gevelsteen	4.96	90.0	0.19	0.4	0.4	Ja
VG-peistewerk	VG	Energiesector 8	2.opp/buitenumuur	5.46	90.0	0.17	0.4	0.4	Ja

###### 1.2. Bestaande na-geïsoleerde muren

Niet van toepassing

###### 1.3. Ingegraven muren (= muren in contact met de grond)

Niet van toepassing

###### 1.4. Binnenumuren (= muren in contact met een kelder of kruipruimte)

Niet van toepassing

###### 1.5. Muren naar een aangrenzend onbebouwd perceel

Niet van toepassing

## 2. Daken en Plafonds

### 2.1. Daken en Plafonds

Naam dak of plafond	Behoort tot schilideel	Behoort tot energiesector	Type	Opp. [m <sup>2</sup> ]	Helling [°]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Umax. [W/m <sup>2</sup> K]	Voldoet
helling dak achter	Energiесector B	18.helling dak		19.25	40.0	0.22	0.3	ja
helling dak voor	Energiесector B	18.helling dak		19.25	40.0	0.22	0.3	ja

### 2.2. Bestaande na-gesokende daken of plafonds

Niet van toepassing

## 3. Vloeren

### 3.1. Vloeren boven een buitenomgeving

Bij vloeren boven een buitenomgeving moet voldaan worden aan de maximale U-waarde.

Naam vloer	Behoort tot schilideel	Behoort tot energiesector	Type	Opp. [m <sup>2</sup> ]	Helling [°]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Umax. [W/m <sup>2</sup> K]	Voldoet
vloer uitkraging		Energiесector B	23.vloer uitkraging	2.43	-180.0	0.24	0.6	ja

### 3.2. Vloeren in direct contact met de grond (vloeren op volle grond en ingegraven keldervloeren)

Niet van toepassing

### 3.3. Vloeren boven knipruimte of kelder

Naam vloer	Behoort tot schilideel	Begrenzing	Type	Methode	Opp. [m <sup>2</sup> ]	Helling [°]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Umax. [W/m <sup>2</sup> K]	R [m²K/W]	Rmin. [m²K/W]	Voldoet
vloer boven int'	vloer boven int'	22.tussenvloer - boven int'	met keuke/ruimte, met ramen of deur	/	21.42	180.0	0.18	0.4	4.18	1.0	ja

### 3.4. Bestaande na-gesokkende vloeren

Niet van toepassing

**4. Opake deuren en poorten**

Niet van toepassing

**5. Vensters met glas**

Bij de berekening van de U-waarde van de vensters voor het efficiëntievenster wordt geen rekening gehouden met het gunstig effect van luiken. Dit wordt wel ingerekend in het E-mail.

Naam venster	Behoert tot schijfdeel	Behoert tot energiesector	Type	Helling [°]	Oriëntatie [°]	Opp. [m²]	U [W/m²K]	Umax. [W/m²K]	Voldoet
AG-woonruimte	AG	Energiesector B	H (340x209) AG niv+1	90.0	-135.0	glas	4.97	1.1	ja
Velux-slapkamer1	Heffend dks achter	Energiesector B	Velux 59 standaard 114x118	40.0	-135.0	venster	7.1	2.45	/
Velux-slapkamer2	Halfland dks voor	Energiesector B	Velux 59 standaard 114x118	40.0	45.0	glas	1.12	1.1	ja
RG-zitkamer	RG	Energiesector B	L (174x213) VG	90.0	-45.0	venster	1.35	1.48	/
VG-1-zitkamer	VG	Energiesector B	F (98x213) VG	90.0	45.0	glas	2.58	1.1	ja
VG-2-nikoni	VG	Energiesector B	E (130x213) VG	80.0	-45.0	venster	3.7	2.48	/
						glas	1.67	1.1	ja
						venster	2.1	1.84	/
						glas	5.22	1.1	ja
						venster	7.46	1.79	/

**6. Vensters met transparante delen andere dan glas**

Niet van toepassing

**7. Lichte gevels**

Niet van toepassing

**8. Glasbouwsteenwanden**

Niet van toepassing

### 9. Transparante deuren en poorten

Niet van toepassing

A2-Kennis(s)

### B. Opsonneming van de bouwkundige gegevens van de schillichaam naast aangrenzende onverwarmde ruimten (AOR)

#### B.1 Naar AOR - AOR zolder

##### 2. Plafonds

Naam plafond naast AOR	Betrek tot energiesector	Type	Opp. [m <sup>2</sup> ]	Helling [°]	$\delta^+ U$ [W/m <sup>2</sup> K]	Umax. [W/m <sup>2</sup> K]	Voldoet
plafond zoldervloer	Energiesector B	19-zoldervloer	26,3	0,0	0,23	0,3	JR

### C. Gemiddelde U-waarde van de vensters en andere transparante delen naar buitenomgeving en AOR

#### 1. Vensters

Gemiddelde U-waarde van alle vensters (hiervandaar zijn zowel de vensters naar buitenomgeving als naar AOR begrepen).

Vensters	Begrenzing	U-waarde of b " U-waarde [W/m²K]	Aantal [x]	Oppervlakte venster [m²]	$U^+ \cdot aantel \cdot A \text{ of } b \cdot U^- \cdot aantel \cdot A \text{ [W/K]}$
AG-woonruimte	Buitenumgeving	2.46	1	7.1	17.501
RG-zitruimte	Buitenumgeving	2.46	1	3.7	9.113
verux-slaapkamer1	Buitenumgeving	1.46	1	1.35	1.973
verux-slaapkamer2	Buitenumgeving	1.46	1	1.35	1.973
VG-1-slaapkamer	Buitenumgeving	1.31	1	2.1	3.884
VG-2-inkom	Buitenumgeving	1.79	1	7.46	13.353

Som van  $U^+ \cdot aantel \cdot A \text{ en } b \cdot U^- \cdot aantel \cdot A = 47.777$

Som van  $b \cdot aantel \cdot A = 23.06$

Gemiddelde U-waarde [W/m²K]	Maximum gemiddelde U-waarde [W/m²K]	Voltooid
2.07	2.5	ja

#### 2. Andere transparante delen

Niet van toepassing

**D. Opsomming van de bouwkundige gegevens van de schieldelen naast aangrenzende verwarmde ruimten (AVR); maar aangrenzende EPB-eenheden, gebouwen, verwarmde volumes, op eigen perceel of naburig perceel.**

**1. Scheidingsconstructies tussen 2 beschermde volumes op aangrenzende percelen of palend aan een bestaand beschermd volume op eigen perceel**

Er mag steeds vanuit gegaan worden dat alle ruimten in gebouwen op aangrenzend perceel verwarmde ruimten zijn.

Noain	Boucoot tot schilhoel	Begrenzing	Type	Sectiel	Opp. [m <sup>2</sup> ]	Helling [%]	U [W/m²K]	Umax [W/m²K]	Vervloot
binnenmuur leidingkoker - 10cm	binnenruimten	Aangrenzende verwarmde ruimte	15 muur koker-10cm	Binnemuur	/	90.0	0.78	1.0	ja
binnenmuur naar ander app / GD - 30cm	binnenruimten	Aangrenzende verwarmde ruimte	9 tussenumuur tss app - 30cm	Binnemuur	/	90.0	0.57	1.0	ja
binnenmuur naar ander app - 25cm	binnenruimten	Aangrenzende verwarmde ruimte	10 tussenumuur tss app - 25cm	Binnemuur	/	90.0	0.61	1.0	ja
scheidingsmuur indelingkoker - 15cm	binnenruimten	Aangrenzende verwarmde ruimte	14 muur koker - 15cm	Binnemuur	/	90.0	0.56	1.0	ja
tussenvloer - vloer	Energiesector 8 - vloer	Aangrenzende verwarmde ruimte	20 tussenvloer - vloer	Binnemuur	/	180.0	0.39	1.0	ja

Opgelost:

Bij smalle percelen mag de U-waarde van bestaande gemeenschappelijke scheidingsconstructies groter zijn dan de maximale U-waarde. Die bestaande scheidingsconstructies worden niet ingenoemd in de EPB-software. Smalle percelen zijn percelen waarbij de kleinste afstand tussen de bestaande scheidingsconstructie en de tegenoverliggende perceelsgrens kleiner is dan 8 meter.

**2. Ondoordringende scheidingsconstructies binnen het beschermde volume, met uitzonding van deuren en poorten**

Niet van toepassing

## E. Opsomming van de bouwknopen per K-peilvolume.

### 1. De invloed van de bouwknopen werd in rekening gebracht met optie B

De meeste bouwknopen zijn EPB-aanvraagde bouwknopen. Alle niet EPB-aanvraagde bouwknopen en EPB-aanvraagde bouwknopen die bijdragen tot een warmteverliesvermindering zijn getijperst.

## 2. Bouwknopen in het K-peilvolume nieuwbouw - K-peil volume1

### 2.1. Linsaire bouwknopen

Nr	Naam bouwknop	Type	Lengte [m]	Invoermethode	Begrenzingen	$\bar{P}_{SI}$ [W/mK]	Psi limiet [W/mK]	EPB-aanvaard
1	uitkragend balkon - AG app	Balkons	3.15	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 6 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
2	uitkragend balkon - AG app	Balkons	3.15	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 9 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
3	uitkragend balkon - VG app	Balkons	3.50	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 2 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
4	uitkragend balkon - VG app3	Balkons	3.50	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 3 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
5	uitkragend balkon - VG GDIma	Balkons	2.54	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Buitenumgeving: ja * Andere: gemene delen links	0.50	0.10	nee
6	uitkragend balkon - VG GIrechtes	Balkons	2.54	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Buitenumgeving: ja * Andere: gemene delen rechts	0.50	0.10	nee
7	ophang gevelsteen uitkragt in boven crepl - VG app?	Venster- en deurinstallaties	5.00	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 7 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
8	ophang gevelsteen uitkragt in boven crepl - VG app	Venster- en deurinstallaties	5.00	Waarde bij ontsluitenis	* Aantal K-peilvolume(s): 1 * Energiesector(en): Energiesector 8 * Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee

9	ophang gevelsteen boven dekbed / raam - VG GD1	Venster- en deursanstallingen	1.05	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Buitenumgeving: ja + Andere: Gemandeelde links	0.50	0.10	nee
10	ophang gevelsteen boven dekbed / raam - VG app2	Venster- en deursanstallingen	3.70	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 2 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
11	ophang gevelsteen boven bekled / raam - VG app3	Venster- en deursanstallingen	3.70	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 3 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
12	ophang gevelsteen boven bekled / raam - VG GD2	Venster- en deursanstallingen	1.05	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 3 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
13	ophang gevelsteen boven raam - AG app1	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Buitenumgeving: ja + Gemene delen rechts: Antenne:	0.50	0.10	nee
14	ophang gevelsteen boven raam - AG app2	Venster- en deursanstallingen	6.90	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 1 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
15	ophang gevelsteen boven raam - AG app3	Venster- en deursanstallingen	6.90	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 2 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
16	ophang gevelsteen boven raam - AG app4	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 3 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
17	ophang gevelsteen boven raam - AG app5	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 4 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
18	ophang gevelsteen boven raam - AG app6	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 5 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
19	ophang gevelsteen boven raam - AG app7	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 6 + Buitenumgeving: ja	0.50	0.10	nee
20	ophang gevelsteen boven raam - AG app8	Venster- en deursanstallingen	3.50	Waarde bij ontstantenis	* Aantal K-polvolumeën: 1 + Energiesectoren: Energiesector 8	0.50	0.10	nee

21	ophang gevelsteen boven raam - AG appo9	Venster- en deurinstallaties	3.50	Weerda bij omslagtafel	* Buitenumgeving ja * Aantal k-pelvolume: 1 + Energiesector: Energiesector 9 * Buitenumgeving ja	0.50	0.10
22	ophang gevelsteen boven raam - AG app 10	Venster- en deurinstallaties	3.50	Weerda bij omslagtafel	* Aantal k-pelvolume: 1 + Energiesector: Energiesector 10 * Buitenumgeving ja	0.50	0.10

## 2.2 Puntbouwknopen

Geen

Vlaamse overheid  
 Vlaams Energieagentschap  
 E-mail: energie@vlaanderen.be  
 Website: www.energiesparen.be



# EPB-aangifte

EPW-formulier

## appartement 8 23047-G-2011/0058/EP05069/A001/D01/SD010

Dossiernaam: Bouwen van 10 appartementen met parkeerkelder

Dossiercode: A001

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 10/08/2015

EPBSoftware versie 1.8.4

Machelen

### A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren

Naam ventilatiezone	Naam energiesector	Type constructie	Volume [m³]
Ventilatiezone 8	Energiesector 8	half zwaar	304.64

### B. Transmissieverliezen

Invoergegevens en resultaten op vlak van transmissie staan beschreven in het transmissieformulier.

### C. Zonnewinsten

#### Ventilatiezone 8 - Energiesector 8

Naam	tg <sub>u,L</sub> (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak		Beschouwing
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	terfatair of gedetailleerd berekend	
AG-woonruimte	0.8	geen	geen	geen	terfatair	gedetailleerd
RG-zitruimte	0.42	geen	geen	geen	terfatair	gedetailleerd
velux-slaapkamer1	0.8	geen	geen	geen	terfatair	terfatair
velux-slaapkamer2	0.6	geen	geen	geen	terfatair	terfatair
VG-1-zitkamer	0.42	geen	geen	geen	terfatair	gedetailleerd
VG-2-inkom	0.56	geen	geen	geen	terfatair	gedetailleerd

#### Gedetailleerde berekening

Naam	Zonnewering niet in het vlak				Beschouwing			
	Verticale overstek-hoek [°]	Linker overstek-hoek [°]	Rechter overstek-hoek [°]	Horizonhoek belichting [°]	Verticale overstek-hoek [°]	Linker overstek-hoek [°]	Rechter overstek-hoek [°]	
AG-woonruimte	/	/	/	0.0	0.0	53.0	50.0	

RG-zitruimte	/	/	/	89.0	89.0	89.0	0.0
VG-1-zitkamer	/	/	/	0.0	0.0	0.0	0.0
VG-2-inkom	/	/	/	0.0	65.0	52.0	52.0

## D. Ruimteverwarming

### Ventilatiezone 8 - Energiesector 8

Type verwarming centraal

#### 1. Systeemrendement

##### 1.1 Systeem van warmteafgifte

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het afgiverendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstekenis

Bepaling volgens de detailberekening

Soort afgiffesysteem:

ander:

Is er een temperatuurgeurstuurd regeling per ruimte?

ja

Wordt de vertrektemperatuur van het kringwater of van de lucht geregeld?

ja

Staan een of meerdere warmteafgifte-elementen voor beglazing?

neen

Is er een warmtekostenafrekening op basis van het individueel gemeten reëel verbruik?

/

Afgiverendement:

0.89

##### 1.2 Systeem van warmteverdeling

Methode die gebruikt werd bij het bepalen van het verdeelrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstekenis

Bepaling volgens de detailberekening

Liggen alle leidingen binnen de isolatielaag van het beschermd volume?

ja

Verdeelrendement:

1.00

##### 1.3 Systeem van warmteopslag

Is er een buffervat aanwezig?

neen

Opslagrendement:

1.00

Systeemrendement verwarming:

0.89

#### 2. Opwekkingsrendement

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstekenis

Bepaling volgens de detailberekening

Type opwekkingstoestel voor verwarming:

Viessmann Vitodens 100-W

Staat het toestel binnen het beschermd volume?

ja

Kan de ketel volledig afkoelen gedurende perioden zonder warmtevraag?

ja

Is de onttrektemperatuurtemperatuur gekend?

neen

Opwekkingsrendement voor verwarming:

0.92

## E. Hulpfuncties voor ruimteverwarming

### 1. Elektrische hulpenergie

Toestel/component	Uitvoering	Hulpenergieverbruik (kWh)	Naam energiesector(en)
circulatiepomp per wooneenheid	met pompregeling	106.62	Energiesector 8
ketel/generator	ingebouwde ventilator	91.39	Energiesector 8
ketel/generator	elektronica	60.93	Energiesector 8

### 2. Waakvlammen

Niet aanwezig

**F. Koeling**

Naam energiesector	Aanwezigheid van een koelsysteem		
Energiesector B	geen actieve koeling		

**G. Warm tapwater****1. Tappunten**

Naam tappunt : bad		Soort tappunt : bad of douche			
Systeemrendement		Lengte tapleiding [m]		Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding
		4.5		0.85	nee
Opwekkingsrendement		Soort opwekkingssysteem: individueel opwekkingssysteem			
Opwekkingsrendement	Toestel	Energiedrager		Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas		nee	0.5
Opwekkingsrendement		Soort opwekkingssysteem: Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig?			
Opwekkingsrendement	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmteopslag
					Opwekkingsrendement

Naam tappunt : keuken		Soort tappunt : aanrecht			
Systeemrendement		Lengte tapleiding [m]		Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding
		3.0		0.76	nee
Opwekkingsrendement		Soort opwekkingssysteem: individueel opwekkingssysteem			
Opwekkingsrendement	Toestel	Energiedrager		Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas		nee	0.5
Opwekkingsrendement		Soort opwekkingssysteem: Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig?			
Opwekkingsrendement	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmteopslag
					Opwekkingsrendement

**2. Collectieve opwekkingssystemen**

Niet aanwezig

**3. Individuele Circulatieleidingen**

Niet aanwezig

**4. Collectieve circulatieleidingen**

Niet aanwezig

**H. Ventilatieverliezen****1. In- en exfiltratie**

Word het lekdebit gemeten?	nee
Waarde van het lekdebit bij 50 Pa per m <sup>2</sup> verliesoppervlakte(Vel)	12.00 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>
Totale verliesoppervlakte van het EP-volume:	131.71 m <sup>2</sup>
Lekdebit van het EP-volume bij 50 Pa(Vel)	1580.52 m <sup>3</sup> /h

## 2. Bewuste ventilatieverliezen van Ventilatiezone 8

### 2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem

Ventilatiesysteem	vrije toevoer, mechanische afvoer (C)
Uitvoeringskwaliteit	detaillberekening
Vermenigvuldigingstfactor m	1.22
Staving bij directe invloer	
Referentie stavingsstuk	rekenblad
Aantal pagina's	1
Verdere uitleg	/
Reduciefactor ventilatie	0.68
Bepaling volgens de waarde bij ontstaansnis	neen
Bepaling volgens de detaillberekening	ja
Bepaling volgens detaillberekening: reductiefactor voor ventilatie	
Referentie stavingsstuk	rekenblad economisch
Aantal pagina's	1
Verdere uitleg	/
2.2 Voorverwarming: plaatsen waar mechanisch buitenlucht wordt toegevoerd of binnenlucht wordt afgevoerd naar buiten	
Wordt de ventilatielucht voorverwarmd met een warmtlatorugwinapparaat?	/
Reduciefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming	/
Reduciefactor voorverwarming ventilatielucht voor koeling	/

## I. Hulpenergie ventilatoren

### Ventilatiezone 8

#### Toepassing van de ventilatoren

Zijn er ventilatoren enkel voor bewuste ventilatie?	ja
Zijn er ventilatoren voor luchtverwarming (die eventueel ook instaan voor bewuste ventilatie)?	neen

#### Bepaling van de rekenwaarde voor het gemiddeld elektrisch ventilatorvermogen van ventilatoren die enkel dienen voor bewuste ventilatie

Methode die gebruikt wordt voor het bepalen van de rekenwaarde:

- Bepaling volgens de waarde bij ontstaansnis
- Bepaling volgens de detaillberekening

#### Bepaling volgens de waarde bij ontstaansnis

- Soort ventilator: gelijkstroomventilator
- Wordt de afvoerlucht gebruikt als warmtbron voor een warmtepomp? neen

## J. Thermisch zonne-energiesysteem

Is er een thermisch zonne-energiesysteem voor verwarming of warm tapwater neen aanwezig?

## K. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem

Is er een fotovoltaïsch zonne-energiesysteem aanwezig? neen

## L. Gelijkwaardigheid

Is voor dit dossier voorgaande goedkeuring verkregen van de Vlaamse overheid om beroep te doen op gelijkwaardigheid? neen

## M. Resultaten

### 1. E-peil

Onderstaande tabel geeft een overzicht van volgende gegevens:

- het primaire energieverbruik per maand voor elk van de verbruiksposten;
- het jaarlijks primaire energieverbruik voor elke verbruikspost;
- het aandeel van elke post ten opzichte van het totaal jaarlijks primaire energieverbruik.

	Ep. verwarming	Ep. koeling	Ep. hulpenergie	Ep. tapwater	Ep. PV	Ep. WKK
jan. [MJ]	5790	0	652	717	0	/
febr. [MJ]	4747	0	548	648	0	/
maart [MJ]	4024	0	506	717	0	/
april [MJ]	2036	4	336	694	0	/
mei [MJ]	262	74	195	717	0	/
juni [MJ]	0	245	167	694	0	/
juli [MJ]	0	370	173	717	0	/
aug. [MJ]	0	330	173	717	0	/
sept. [MJ]	42	85	171	694	0	/
okt. [MJ]	1519	3	299	717	0	/
nov. [MJ]	4037	0	502	694	0	/
dec. [MJ]	5688	0	644	717	0	/
totaal [MJ]	28151	1115	4372	8449	0	/
aandeel [-]	0.67	0.03	0.1	0.2	0.0	/

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

42087 MJ

Referentiewaarde

59112 MJ

E-peil

72

Maximaal E-peil

80

Het E-peil

Voldoet

### 2. Risico op oververhitting

Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Volcaan
Energiesector B	10485	17500.0	ja

### 3. CO<sub>2</sub>-uitstoot

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO <sub>2</sub> -uitstoot [kg]	1298.41	0.0	313.04	425.65	0.0	2036.3