

Vlaamse overheid  
 Vlaams Energie- en Klimaatagentschap  
 E-mail: veka@vlaanderen.be  
 Website: www.energiesparen.be



# EPB-aangifte

## EPW-formulier

### Eéngesinswoning rechts - 2A

**41063-G-OMV\_2020104731/EP16934/A001/D02/SD001**

Dossienaam: 200551NE - Bakkerswegel 2A-2B, 9521  
 Letterhoutem

Dossiercode: A001

Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Wonen

Ontvangstdatum: 01/02/2023

EPB-software 3G versie 13.5.1

**Sint-Lievens-Houtem**

#### A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren

Naam ventilatiezone	Naam energiesector	Type constructie	Volume [m³]
vz4	Vloerverwarming	half zwaar	211.05
	Radiatoren	half zwaar	196.56

#### B. Transmissieverliezen

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

#### C. Zonnepwinsten

vz4 - Radiatoren

Naam	g <sub>g,⊥</sub> (glas)	Zonnepwinst in het vlak		Zonnepwinst niet in het vlak	Beschaduwning forfaitair of gedetailleerd berekend
		Type zonnepwinst 1	Type zonnepwinst 2	Naam	
006 VG 3.086m²	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
008 RG 2.589m²	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
013 AG 2.34m²	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
014 AG 2.34m²	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
015 AG 2.389m²	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair

vz4 - Vloerverwarming

Naam	g <sub>g,l</sub> (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak	Beschaduwing
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	forfaitair of gedetailleerd berekend
004 VG 2.884m <sup>2</sup>	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
007 RG 2.527m <sup>2</sup>	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
009 AG 7.691m <sup>2</sup>	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
Achterdeur 2.454m <sup>2</sup>	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair
Voordeur 3.137m <sup>2</sup>	0.53	Geen	Geen	Geen	forfaitair

## D. Ruimteverwarming

### vz4 - Radiatoren

Type verwarming centraal

#### 1. Systeemrendement

##### 1.1 Systeem van warmteafgifte

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het afgiftenrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis

Bepaling volgens de detailberekening

Soort afgiftesysteem radiatoren

Is er een temperatuurgestuurde 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? /

Afgiftenrendement 0.89

##### 1.2 Systeem van warmteverdeling

Methode die gebruikt werd bij het bepalen van het verdeelrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis

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

Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen

##### GWK woning rechts

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis

Bepaling volgens de detailberekening

Type opwekkingstoestel voor verwarming condenserende waterketel

Energiedrager aardgas

Staat het toestel binnen het beschermd volume? ja

Kan de ketel volledig afkoelen gedurende periodes zonder warmtevraag? ja

Is de ontwerptourtemperatuur gekend? neen

Opwekkingsrendement voor verwarming	0.93
-------------------------------------	------

### vz4 - Vloerverwarming

Type verwarming centraal

### 1. Systeemrendement

#### 1.1 Systeem van warmteafgifte

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het afgiftenrendement

- Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis
- Bepaling volgens de detailberekening

Soort afgiftesysteem enkel oppervlakteverwarming

Is er een temperatuurgestuurde regeling per ruimte? neen

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? /

Afgiftenrendement 0.87

#### 1.2 Systeem van warmteverdeling

Methode die gebruikt werd bij het bepalen van het verdeelrendement

- Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis
- 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	0.87
-----------------------------	------

### 2. Opwekkingsrendement

Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen

#### GWK woning rechts

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement

- Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis
- Bepaling volgens de detailberekening

Type opwekkingstoestel voor verwarming condenserende waterketel

Energiedrager aardgas

Staat het toestel binnen het beschermd volume? ja

Kan de ketel volledig afkoelen gedurende periodes zonder warmtevraag? ja

Is de ontwerptourtemperatuur gekend? neen

Opwekkingsrendement voor verwarming	0.97
-------------------------------------	------

## E. Hulpfuncties voor ruimteverwarming

### 1. Elektrische hulpenergie

Toestel/component	Uitvoering	Gelinkt aan	Hulpenergieverbruik [kWh]	Naam energiesector(en)	Naam SWW-syste(e)m(en)
circulatiepomp	natlopend, met pompregeling	ruimteverwarming	306.60	Vloerverwarming	/
circulatiepomp	natlopend, met pompregeling	ruimteverwarming	306.60	Radiatoren	/
ketel/generator	electronica en/of ontstekers	ruimteverwarming	34.42	Vloerverwarming	/
ketel/generator	gaskleppen en/of ventilatoren	ruimteverwarming	2.14	Vloerverwarming	/
ketel/generator	electronica en/of ontstekers	ruimteverwarming	34.42	Radiatoren	/

ketel/generator	gaskleppen en/of ventilatoren	ruimteverwarming	2.14	Radiatoren	/
ketel/generator	electronica en/of ontstekers	sanitair warm water	25.16	/	InstSWW1
ketel/generator	gaskleppen en/of ventilatoren	sanitair warm water	1.56	/	InstSWW1

## F. Koeling

Naam energiesector	Aanwezigheid van een koelsysteem
Radiatoren	geen actieve koeling
Vloerverwarming	geen actieve koeling

## G. Warm tapwater

### 1. Tappunten

Naam tappunt : tap3		Soort tappunt : bad of douche					
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding				
	niet gekend	0.91	neen				
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem						
	Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen						
	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmte-opslag	Opwekkingsrendement	Opslagrendement
Verbrandingstoestel voor SWW		/	aardgas	/	neen	0.87	1.0

Naam tappunt : tap4		Soort tappunt : aanrecht					
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding				
	niet gekend	0.5	neen				
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem						
	Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen						
	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmte-opslag	Opwekkingsrendement	Opslagrendement
Verbrandingstoestel voor SWW		/	aardgas	/	neen	0.87	1.0

### 2. Collectieve opwekkingssystemen

Niet aanwezig

### 3. Individuele Circulatieleidingen

Niet aanwezig

### 4. Collectieve circulatieleidingen

Niet aanwezig

## H. Ventilatieverliezen

### 1. In- en exfiltratie

Werd het lekdebiet gemeten?

ja

Waarde van het lekdebiet bij 50 Pa per m<sup>2</sup> verliesoppervlakte( $V_{50}$ ):

2.83 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

Totale verliesoppervlakte van het EP-volume

275.81 m<sup>2</sup>

Lekdebiet van het EP-volume bij 50 Pa( $V_{50}$ ):

780.54 m<sup>3</sup>/h

Staving bij directe invoer

Uitvoerder luchtdichtheidstest	Lorenz De Groot
Nummer conformiteitsverklaring	1665479033886
Kwaliteitsorganisatie	SKH
Datum uitvoering	19/05/2022

**2. Bewuste ventilatieverliezen van vz4****2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem**

Ventilatiesysteem	mechanische toevoer, mechanische afvoer (D)
Uitvoeringskwaliteit	detailberekening
Vermenigvuldigingsfactor m	1.24
Reductiefactor ventilatie	1.0
Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis	ja
Bepaling volgens de detailberekening	neen

**2.2 Voorverwarming: plaatsen waar mechanisch buitenlucht wordt toegevoerd of binnenlucht wordt afgevoerd naar buiten**

Wordt de ventilatielucht voorverwarmd met een warmteterugwinapparaat? ja

Plaatsnummer	1	Soort plaats	toevoer en afvoer
<b>Toevoerdebiet</b>			
Is er een continue meting aanwezig van het ingaande debiet die er voor zorgt dat het ingaande debiet bij geen enkele ventilatorstand meer dan 5% afwijkt van de instelwaarde?		ja	
Ingesteld debiet bij nominale ventilatorstand		223.0 m <sup>3</sup> /h	
<b>Afvoerdebiet</b>			
Is er een continue meting aanwezig van het uitgaande debiet die er voor zorgt dat het uitgaande debiet bij geen enkele ventilatorstand meer dan 5% afwijkt van de instelwaarde?		ja	
Instelwaarde van het uitgaande debiet bij nominale ventilatorstand		232.0 m <sup>3</sup> /h	
<b>Warmteterugwinapparaat</b>		DucoBox Energy Comfort 325	
<b>Rendement warmteterugwinapparaat</b>		0.87	
<b>Bypass</b>		met volledige bypass of volledige inactivering	

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming	0.21
Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor koeling	1.0

**3. Manueel openen van opengaande delen**

Heeft de EPB-eenheid openingen voor intensieve ventilatie in alle woonkamers en alle slaapkamers \*? ja

Potentieel voor intensieve ventilatie groot

\* Een opening voor intensieve ventilatie is opgebouwd uit één, of een combinatie van meerdere, opengaande elementen van het type venster, vulpaneel, deur, schuifdeur of rooster, waarvan het gecombineerde oppervlak dat lucht doorlaat groter is dan 6,4% van de totale netto-vloeroppervlakte van het lokaal waar hij geplaatst wordt.

**I. Hulpenergie ventilatoren**

vz4

**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 ontstentenis

Bepaling volgens de detailberekening

**Bepaling volgens de detailberekening: rekenwaarde op basis van het geïnstalleerde/gemeten vermogen**

Nummer	Rekenwaarde vermogen [W]	Gemeten vermogen [W]
1	/	41.0

**J. Thermisch zonne-energiesysteem**

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

**K. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem**

Is er een fotovoltaïsch zonne-energiesysteem aanwezig?  ja  neen

**1. Fotovoltaïsche panelen**

Nummer	Type	Plaats	Datum plaatsing	Aantal	Elektriciteitsopwekking [kWh]
1	10x 335Wp	Gebouwgebonden	01/07/2021	1	2855

**2. Opstelling en beschaduwing**

Nummer	Oriëntatie	Helling	Linker overstekhoek	Rechter overstekhoek	Verticale overstekhoek	Horizonhoek
1	22.0	30.0	0.0	0.0	0.0	5.0

**L. Gelijkwaardigheid**

Is voor dit dossier voorafgaande goedkeuring verkregen van de Vlaamse overheid om beroep te doen op gelijkwaardigheid?  ja  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]	3734	0	663	549	678	0
febr. [MJ]	2790	0	597	496	1123	0
maart [MJ]	1504	22	657	549	1942	0
april [MJ]	229	137	633	531	2701	0
mei [MJ]	2	619	654	549	3476	0
juni [MJ]	0	1337	633	531	3522	0
juli [MJ]	0	1789	654	549	3452	0
aug. [MJ]	0	1705	654	549	3213	0
sept. [MJ]	0	723	633	531	2538	0
okt. [MJ]	259	89	654	549	1672	0
nov. [MJ]	2416	0	638	531	843	0
dec. [MJ]	3684	0	663	549	538	0
totaal [MJ]	14617	6419	7732	6463	25698	0
aandeel [-]	1.53	0.67	0.81	0.68	2.7	0.0

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

9533 MJ

Referentiewaarde

87296 MJ

E-peil

11

Maximaal E-peil

35

Het E-peil

Voldoet

### 2. Risico op oververhitting

Naam EPW-volume	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
Eéngewoning rechts - 2A	5461	6500.0	ja

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

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO <sub>2</sub> -uitstoot [kg]	736.68	0.0	553.62	325.73	1839.96	-223.93