

**Bijlage 7.**

BLOK 2: EPW-formulier

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



Vlaanderen  
 is energie en klimaat

# EPB-aangifte

## EPW-formulier

<naam van het gebouw of EPB-eenheid>  
 <energieprestatiedossiernummer>/<code van de  
 verslaggever>/<dossiercode>/<code van het gebouw >/<code van  
 de EPB-eenheid >

Dossienaam:  
 <aard van de werkzaamheden>  
 Ontvangstdatum:

Dossiercode: .....  
 <bestemming>  
 Softwareversie

<gemeente>

**A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren**

Naam ventilatiezone	naam energiesector	type constructie	volume [m <sup>3</sup> ]

**B. Transmissieverliezen**

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

**C. Zonnewinsten**

<Naam Ventilatiezone> – <naam Energiesector>

Naam	g <sub>g,⊥</sub> (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak	Beschaduwing
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	forfaitair of gedetailleerd berekend

**Gedetailleerde berekening**

Naam	Zonnewering niet in het vlak			Beschaduwing			
	Verticale overstek- hoek [°]	Linker overstek- hoek [°]	Rechter overstek- hoek [°]	Horizonhoek belemmering [°]	Verticale overstek- hoek [°]	Linker overstek- hoek [°]	Rechter overstek- hoek [°]

## BLOK 2: EPW-formulier

--	--	--	--	--	--	--	--

**D. Ruimteverwarming**

&lt;Naam Ventilatiezone&gt; – &lt;naam Energiesector&gt;

Type verwarming  
 Combilus ?  
 Naam combilussysteem :

Onderstaand blok komt enkel voor bij type verwarming 'Plaatselijk'

**1. Systeemrendement****1.1 Systeem van warmteafgifte**

Soort afgiftesysteem

Afgifterendement

**1.2 Systeem van warmteverdeling**

Verdeelrendement

**1.3 Systeem van warmteopslag**

Opslagrendement

Systeemrendement verwarming

**2. Opwekkingsrendement**

Opwekkingsrendement voor verwarming

Onderstaand blok komt enkel voor bij type verwarming 'centraal' en 'gemeenschappelijk'

**1. Systeemrendement****1.1 Systeem van warmteafgifte**

Methode die gebruikt werd bij het bepalen van het afgifterendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis  of Bepaling volgens de detailberekening  of 

Soort afgiftesysteem

Soort afgifteoppervlak

Is er een temperatuurgestuurde regeling per ruimte?

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

Zonder namenging met behulp van een driewegmengkraan ?

Staan een of meerdere warmteafgifte-elementen voor beglazing?

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

Naam warmteafgifte-element	Verbonden scheidingsconstructie	Oppervlakte warmteafgifte-element (m <sup>2</sup> )	Stralings scherm aanwezig achter radiator?
Naam warmteafgifte-element	Verbonden scheidingsconstructie	Oppervlakte warmteafgifte-element (m <sup>2</sup> )	
Afgifterendement			

## BLOK 2: EPW-formulier

1.2 Systeem van warmteverdeling			
Methode die gebruikt werd bij het bepalen van het verdeelrendement			
Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis		<input type="checkbox"/>	of <input checked="" type="checkbox"/>
Bepaling volgens de detailberekening		<input checked="" type="checkbox"/>	of <input type="checkbox"/>
Liggen alle leidingen binnen de isolatielaag van het beschermd volume?			
Transportmedium :			
Segmenten :			
Naam van het segment	Lengte [m]	Omgeving	R [mK/W]
Verdeelrendement			

1.3 Systeem van warmteopslag	
Is er een buffervat aanwezig?	
Ligt het buffervat binnen het beschermd volume?	
Opslagrendement	
Staving bij directe invoer	
Referentie stavingsstuk	
Aantal pagina's	
Verdere uitleg	
1.4 Systeem van warmteopslag (combilus)	
Is er een buffervat aanwezig?	
Ligt het buffervat binnen het beschermd volume?	
Opslagrendement	
Staving bij directe invoer	
Referentie stavingsstuk	
Aantal pagina's	
Verdere uitleg	

Systeemrendement verwarming
-----------------------------

### 3. Opwekkingsrendement

Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig?

Naam toestel		
Preferent systeem		
Vermogen	kW	
Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement		
Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis <input type="checkbox"/> of <input checked="" type="checkbox"/>		
Bepaling volgens de detailberekening <input checked="" type="checkbox"/> of <input type="checkbox"/>		
Opwekkingstoestel voor verwarming		
Type opwekkingstoestel voor verwarming		
Energiedrager		
Staat het toestel binnen het beschermd volume?		
Kan de ketel volledig afkoelen gedurende periodes zonder warmtevraag?		
Is de ontwerpreturntemperatuur gekend?		
Ontwerpreturntemperatuur		°C
Wamtepomp		
Type warmtepomp		
Correctiefactor op de vertrektemperatuur naar het warmteafgiftesysteem		

## BLOK 2: EPW-formulier

Is de ontwerpvertrektemperatuur naar het warmteafgiftesysteem gekend?	
Ontwerpvertrektemperatuur	°C
Correctiefactor f vertrektemperatuur	
Correctiefactor op de temperatuurstoename over de condensor <sup>1</sup>	
Is het verschil tussen de vertrek -en de retourtemperatuur bij het ontwerp van het afgiftesysteem gekend?	
Verskil tussen vertrek- en retourtemperatuur	°C
Correctiefactor f temperatuurstoename	
Correctiefactor voor het elektriciteitsverbruik van een pomp op het circuit naar de verdamper	
Is er een pomp aanwezig voor de warmtetoevoer naar de verdamper?	
Is het elektrisch vermogen van de pompen gekend?	
Elektrisch vermogen van de pompen	kW
Correctiefactor f pompen	
Correctiefactor voor verschil in luchtdebiet bij ontwerp en het luchtdebiet bij de test volgens EN14511	
Waarde bij ontstentenis	
Ontwerptoevoerdebiet doorheen de installatie	m <sup>3</sup> /h
Ontwerpafvoerdebiet doorheen de installatie	m <sup>3</sup> /h
Correctiefactor f luchtbehandelingskast	
Gemiddelde seizoensprestatiefactor	
Gebouwgebonden WKK	
Type van technologie van de WKK :	
Vermogen (nominaal of thermisch) :	kW
Elektrisch vermogen :	kW
Opwekkingsrendement voor verwarming	

**E. Hulpfuncties voor ruimteverwarming****1. Elektrische hulpenergie**

Toestel/component	Uitvoering	Gelinkt aan	Hulpenergieverbruik [kWh]	Naam Energiesector(en)	Naam SWW-syste(e)m(en)

**F. Koeling**

Naam energiesector	Aanwezigheid van een koelsysteem

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

## BLOK 2: EPW-formulier

Naam tappunt:		Soort tappunt: <input checked="" type="checkbox"/> of <input type="checkbox"/> douche					
<b>Systeemrendement</b>	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding				
<b>Opwekkingsrendement</b>	Soort opwekkingsstelsel: Naam collectief opwekkingsstelsel : Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? Toestellen staan ook in voor ruimteverwarming ?						
	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmte-opslag	Opwekkingsrendement	Opslagrendement
<b>Douchewarmterugwinapparaat</b>	<input checked="" type="checkbox"/> of <input type="checkbox"/> Er is een douchewarmterugwinapparaat aanwezig						
	Type aansluiting warmtewisselaar :						
	Lengte van de leiding naar het opwekkingstoestel (vanaf warmtewisselaar): m						
	Rendement van de warmtewisselaar :						
	Reductiefactor voor het effect van de voorverwarming van de koudwatertoevoer naar de douchemengkraan Referentie stavingsstuk Aantal pagina's Verdere uitleg Reductiefactor voor het effect van de voorverwarming van de koudwatertoevoer naar de warmteopwekker(s) Referentie stavingsstuk Aantal pagina's Verdere uitleg						

**2. Collectieve opwekkingssystemen**

Naam collectief opwekkingssysteem : Combilus ? Individuele meting verwarmingskosten? Circulatieleiding combilus :					
Gezamenlijk vermogen (kW)	Warmteopslag	Opslagcapaciteit (liter)	Verwarming opslagvat	Type ketel	Dunste isolatiedikte rond opslagvat (mm)

**3. Individuele circulatieleidingen**

Naam individuele circulatieleiding			
<b>Segmenten:</b>			
Nummer van het segment	Lengte [m]	Omgeving	R <sub>i</sub> [mK/W]

**4. Collectieve circulatieleidingen**

Naam collectieve circulatieleiding	
Jaargemiddeld rendement	
<b>Segmenten:</b>	

## BLOK 2: EPW-formulier

Nummer van het segment	Lengte [m]	Omgeving	R <sub>i</sub> [mK/W]

## H. Ventilatieverliezen

### 1. In -en exfiltratie

Werd het lekdebiet gemeten?

Meetwaarde van het lekdebiet bij 50 Pa per m<sup>2</sup> verliesoppervlakte:

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

Totale verliesoppervlakte van het EP-volume

m<sup>2</sup>

Lekdebiet van het EP-volume bij 50 Pa

m<sup>3</sup>/h

Staving bij directe invoer

Referentie stavingsstuk

Aantal pagina's

Verdere uitleg

Uitvoerder luchtdichtheidstest

Nummer conformiteitsverklaring

Kwaliteitsorganisatie

Datum uitvoering

### 2. Bewuste ventilatieverliezen van

#### 2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem

Ventilatiesysteem

Uitvoeringskwaliteit

Vermenigvuldigingsfactor m

Staving bij directe invoer

Referentie stavingsstuk

Aantal pagina's

Verdere uitleg

Detailberekening vermenigvuldigingsfactor m			
Natuurlijke toevoer	Correctiefactor voor de mate van zelfregelendheid van de regelbare toevoeropeningen		
	RTO	Ruimte	Klasse
			r <sub>nat,supply,zone z</sub>
Natuurlijke afvoer	Correctiefactor voor de mate van zelfregelendheid van de regelbare afvoeropeningen		
	RAO	Ruimte	r <sub>nat,exh,zone z</sub>
	Correctiefactor voor de luchtdichtheid van de natuurlijke afvoerkanalen		
	Lekdebiet gemeten		
	Lekdebiet afvoerkanalen		m <sup>3</sup> /h
	Geëist afvoerdebiet		m <sup>3</sup> /h
Mechanische toevoer	Correctiefactor voor de eventueel gebrekkige afstelling van de toevoeropeningen in elk van de ruimten en de luchtdichtheid van de mechanische toevoerkanalen		
	Lekdebiet gemeten		
	Lekdebiet toevoerkanaalnet		m <sup>3</sup> /h
	Geëist toevoerdebiet		m <sup>3</sup> /h

## BLOK 2: EPW-formulier

	Correctiefactor voor de eventueel gebrekkige afstelling van de toevoeropeningen Alle ingevoerde debieten zijn gemeten?				
	Mechanische toevoeropening	Ruimte	Toevoer-debiet (m <sup>3</sup> /h)	Geëist toevoerdebiet (m <sup>3</sup> /h)	Afwijking
Mechanische afvoer	Correctiefactor voor de eventueel gebrekkige afstelling van de afvoeropeningen in elk van de ruimten en de luchttondichtheid van de mechanische afvoerkanalen Lekdebiet gemeten Lekdebiet afvoerkanalen Geëist afvoerdebiet				
					m <sup>3</sup> /h
					m <sup>3</sup> /h
	Correctiefactor voor de eventueel gebrekkige afstelling van de afvoeropeningen Alle ingevoerde debieten zijn gemeten?				
	Mechanische afvoeropening	Ruimte	Afvoerdebiet (m <sup>3</sup> /h)	Geëist afvoerdebiet (m <sup>3</sup> /h)	Afwijking

## Reductiefactor ventilatie

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis  of Bepaling volgens de detailberekening  of Bepaling volgens detailberekening: reductiefactor voor ventilatie<sup>2</sup>

Referentie stavingsstuk

Aantal pagina's

Verdere uitleg

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

Wordt de ventilatielucht voorverwarmd met een warmteterugwinapparaat?

Plaatsnummer	Soort plaats
<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?	
Ingesteld debiet bij nominale ventilatorstand	m <sup>3</sup> /h
Is de meetwaarde van het buitenluchttoevoerdebiet gekend?	
Meetwaarde buitenluchttoevoerdebiet	m <sup>3</sup> /h
Geëist buitenluchttoevoerdebiet	m <sup>3</sup> /h
Is de meetwaarde van lekverliezen via het toevoerkanalennet gekend?	
Meetwaarde van de lekverliezen van het toevoerkanalennet	m <sup>3</sup> /h
<b>Afvoerdebiet</b>	
Is er een continue meting van het uitgaande debiet aanwezig die er voor zorgt dat het uitgaande debiet bij geen enkele	

## BLOK 2: EPW-formulier

ventilatorstand meer dan 5 % afwijkt van de instelwaarde? Instelwaarde van het uitgaand debiet bij nominale ventilatorstand	m <sup>3</sup> /h
Is de meetwaarde van het afvoerdebiet naar buiten gekend? Meetwaarde afvoerdebiet naar buiten	m <sup>3</sup> /h
Geëist afvoerdebiet naar buiten	m <sup>3</sup> /h
Is de meetwaarde van lekverliezen via het afvoerkanalennet gekend? Meetwaarde van de lekverliezen van het afvoerkanalennet	m <sup>3</sup> /h
<b>Warmteterugwinapparaat</b>	
Rendement warmteterugwinapparaat	
Bypass	

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming
Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor koeling

**2.3. Voorkoeling**

Wordt de ventilatielucht voorgekoeld?

Type voorkoeling

Type fluïdum

Waterdebiet doorheen de aarde-water warmtewisselaar

m<sup>3</sup>/h

Positie van de buis

Lengte van de buis

m

Binnendiameter van de buis

mm

Wanddikte van de buis

mm

Thermische geleidbaarheid van de buis

W/m.K

Maximale diepte van de grondbuis

m

Afstand tussen de parallelle buizen

m

Aantal buizen in parallel

**3. Manueel openen van opengaande delen**

Naam	Vast kader	Inbraakrisico	Oppervlakte element met enkel kipstand [m <sup>2</sup> ]	Oppervlakte element met draaikipstand of draaistand [m <sup>2</sup> ]	Oppervlakte element met draaikipstand of kipstand [m <sup>2</sup> ]

OF

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

Ja/Neen

Potentieel voor intensieve ventilatie

Geen, Zeer zwak, Zwak, Gemiddeld, Groot, Zeer groot, Maximum

\*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**

Naam ventilatiezone
---------------------



## BLOK 2: EPW-formulier

**1. Toepassing van de ventilatoren**

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

**2. 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  of   
 Bepaling volgens de detailberekening  of

**Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis**

Soort ventilator  
 Wordt de afvoerlucht gebruikt  
 als warmtebron voor een  
 warmtepomp?

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

Nummer	Rekenwaarde vermogen [W]	Gemeten vermogen [W]

**3. Bepaling van de rekenwaarde voor het gemiddeld elektrisch ventilatorvermogen van ventilatoren die dienen voor luchtverwarming (en eventueel ook instaan voor bewuste ventilatie)**

Methode die gebruikt wordt voor het bepalen van de rekenwaarde:

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis  of   
 Bepaling volgens de detailberekening  of

**Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis**

Ventilatoren enkel voor luchtverwarming

Naam energiesector met luchtverwarming	Soort ventilator	Nominaal vermogen warme lucht opwekkingseenheid [kW]

Ventilator voor luchtverwarming die ook instaat voor bewuste ventilatie

Soort ventilator  
 Vermogen opwekkingseenheid [kW]  
 Wordt de afvoerlucht gebruikt als warmtebron  
 voor een warmtepomp?

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

Ventilatoren enkel voor luchtverwarming

Nummer	Elektrische vermogen [W]	Vermogen opwekkingseenheid [kW]	Naam energiesector

Ventilatoren voor luchtverwarming die ook instaan voor bewuste ventilatie

## BLOK 2: EPW-formulier

Nummer	Elektrische vermogen [W]	Vermogen opwekkingseenheid [kW]	Gemeten vermogen [W]

## J. Thermisch zonne-energiesysteem

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

Naam zonne-energiesysteem :

Type thermisch zonne-energiesysteem :

### 1. Warmtelevering door het zonne-energiesysteem

#### Warmtelevering aan collectieve systemen

Volgende collectieve systemen zijn aangesloten:

Naam collectief systeem

#### Warmtelevering voor warm tapwater

Volgende tappunten zijn aangesloten:

Naam tappunt

#### Warmtelevering voor ruimteverwarming

Volgende energiesectoren zijn aangesloten:

Naam energiesector

### 2. Energiebijdrage

#### 2.1 Conventionele bepaling van de nuttige energiebijdrage

Nr	Type	Oriëntatie	Helling	Methode beschaduwning	Overstekhoeken			Horizonhoek
					Linker	Rechter	Verticale	

## K. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem

Is er een fotovoltaïsch zonne-energiesysteem aanwezig?

Datum plaatsing panelen

### 1. Fotovoltaïsche panelen

Nummer	Type	Plaats panelen	Aantal	Elektriciteitsopwekking [kWh]

### 2. Beschaduwning

## BLOK 2: EPW-formulier

Nummer	Oriëntatie	Helling	Linker overstekhoek	Rechter overstekhoek	Verticale overstekhoek	Horizonhoek

**L. Gelijkwaardigheid**

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

**1. Schaalfactoren**

Energieverbruik waarop een schaalfactor van toepassing is	Schaalfactor
Ruimteverwarming	
(fictieve of reële) Koeling	
Hulpenergieverbruik	
Warm tapwater	
Fotovoltaïsche zonne-energie	
WKK	

**2. Staving van schaalfactoren**

Referentie stavingsstuk  
Aantal pagina's  
Verdere uitleg

**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]						
febr. [MJ]						
maart [MJ]						
april [MJ]						
mei [MJ]						
juni [MJ]						
juli [MJ]						
aug. [MJ]						
sept. [MJ]						
okt. [MJ]						
nov. [MJ]						
dec. [MJ]						
totaal [MJ]						
aandeel [-]						
schal-						

## BLOK 2: EPW-formulier

factor [-]						
gelijkw. totaal [-]						
gelijkw. aandeel [-]						

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik MJ  
 Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik volgens de  
 gelijkwaardigheidsberekening MJ  
 Referentiewaarde MJ

E-peil  
 Maximaal E-peil  
 Het E-peil

**2. Risico op oververhitting**

Naam energiesector/EPW-volume	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan

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

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO <sub>2</sub> -uitstoot [kg]						

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit tot wijziging van diverse bepalingen van het ministerieel besluit van 28 december 2018 houdende algemene bepalingen inzake de energieprestatieregelgeving, energieprestatiecertificaten en de certificering van aannemers en installateurs.

Brussel, 10 december 2020

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme

Zuhal DEMIR