

energieprestatiecertificaat bouw

wooneenheid

identificatiecode 71022-G-2013/00456/AC/NP/EP14976/A534/D04/SD001

omschrijving Nieuwbouw appartement - A-0.2 - Hendrik van Veldekesingel
13-...

straat Handrik van Veldekensingel nummer 13 bus 0.01

postnummer 3500 gemeente Hasselt

datum ingebruikname 18/08/2016

datum einde werken 18/08/2016

datum vergunning / melding 21/11/2013

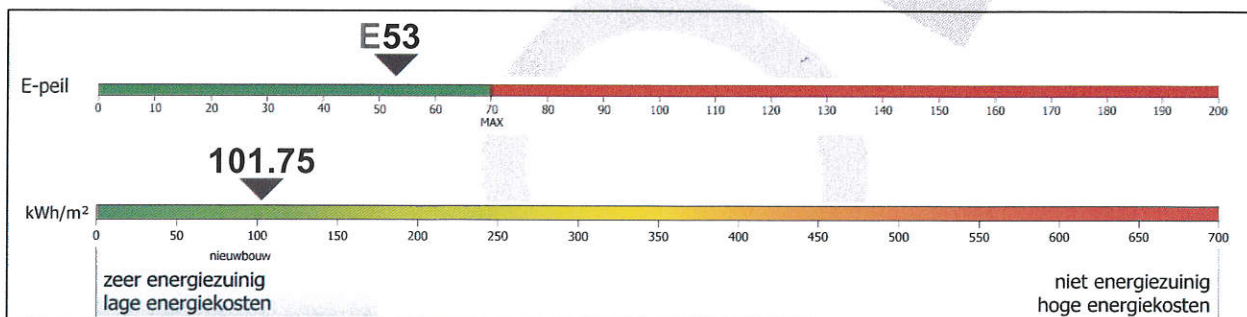
De bouwknopen zijn meegerekend

softwareversie 1.8.5

Berekend

E-peil

E53



verslaggever

voornaam PIETER

achternaam MAST

code verslaggever EP14976

straat Diesterstraat

nummer 6 bus

postnummer 3980

gemeente Tessenderlo

land België

Ik bevestig dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkelijke uitvoering (afmetingen, materialen, installaties).

datum: 29/09/2016

handtekening:

Dit certificaat is geldig tot en met 18/08/2026*

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

energieprestatie- en binnenklimaatseisen.

JA NEEN

- | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-------|--------------------------|----------|--------------------------|-----|--------------------------|---|
| ☒ | ☐ | Het E-peil voldoet. | | | | | | | | |
| ☒ | ☐ | Het K-peil van het volume, waarvan de wooneenheid deel uitmaakt, voldoet. | | | | | | | | |
| ☒ | ☐ | 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: | | | | | | | | |
| | ☐ | vloeren | ☐ | muren | ☐ | vensters | ☐ | dak | ☐ | andere constructiedelen
en constructiedelen van gemeenschappelijke ruimten |
| ☒ | ☐ | Er is voldaan aan de ventilatievereisten. | | | | | | | | |
| ☒ | ☐ | Het risico op oververhitting is beperkt. | | | | | | | | |
| ☒ | ☐ | De netto-energiebehoefte voor verwarming voldoet. | | | | | | | | |
| ☐ | ☐ | Er is voldaan aan de minimum hoeveelheid hernieuwbare energie. | | | | | | | | |

andere karakteristieken van de wooneenheid

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik volgens de conventionele methode:

9469.13 kWh

bruto vloeroppervlakte:

93.06 m²

jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte:

38.33 kWh/m²

opmerkingen en aanbevelingen van de verslaggever

tips voor een goed gebruikersgedrag

De energieprestatie en het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik zijn berekend op basis van een standaardklimaat en een standaardgebruik. Uw energiefactuur wordt echter ook beïnvloed door het aantal gebruikers, de gebruiksuren, 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

woordverklaring

Energieprestatie- en binnenklimaatseisen

De Vlaamse energieprestatieregeling legt eisen op aan de energieprestatie, de thermische isolatie en het binnenklimaat van gebouwen of gebouwdelen. De energieprestatie wordt uitgedrukt in een E-peil. Hoe lager het E-peil, hoe energiezuiniger 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 aanleiding geven tot het plaatsen van een energieverslindende airconditioninginstallatie.

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

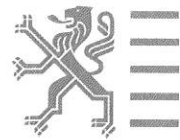
Het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik is de hoeveelheid primaire energie die gedurende een jaar nodig is voor de verwarming, de productie van warm water, de ventilatie en de koeling van een gebouw of gebouwdeel. Het wordt berekend op basis van de eigenschappen (compactheid, thermische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

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



EPB-aangifte

EPW-formulier

Nieuwbouw appartement - A-0.2 - Hendrik van Veldekesingel 13-...

71022-G-2013/00456/AC/NP/EP14976/A534/D04/SD001

Dossiernaam: Cores Development

Dossiercode: A534

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 29/09/2016

EPBSoftware versie 1.8.5

Hasselt

A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren

Naam ventilatiezone	Naam energiesector	Type constructie	Volume [m³]
Ventilatiezone 1	Energiesector 1	half zwaar	348.52

B. Transmissieverliezen

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

C. Zonnewinsten

Ventilatiezone 1 - Energiesector 1

Naam	g _{g,⊥} (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak	Beschaduwung forfaitair of gedetailleerd berekend
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	
0. Agl raam leefruimte	0.42	geen	geen	geen	forfaitair
0. Agl raam leefruimte	0.42	geen	geen	geen	forfaitair
0. Vgl raam slaapkamer 1	0.42	geen	geen	geen	forfaitair
0. Vgl raam slaapkamer 2	0.42	geen	geen	geen	forfaitair
0. Vgl raam slaapkamer 2	0.42	geen	geen	geen	forfaitair

D. Ruimteverwarming

Ventilatiezone 1 - Energiesector 1

Type verwarming

centraal

1. Systeemrendement**1.1 Systeem van warmteafgifte**

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het afgifterendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis



Bepaling volgens de detailberekening



Soort afgiftesysteem

ander

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?

/

Afgifterendement

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

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement

Bepaling volgens de waarde bij ontstentenis



Bepaling volgens de detailberekening



Type opwekkingstoestel voor verwarming

AG: Junkers Blok A

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

0.91

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

Toestel/component	Uitvoering	Hulpenergieverbruik [kWh]	Naam energiesector(en)
circulatiepomp per wooneenheid	met pompregeling	121.98	Energiesector 1
ketel/generator	elektronica	69.70	Energiesector 1
ketel/generator	ingebouwde ventilator	104.56	Energiesector 1

2. Waakvlammen

Niet aanwezig

F. Koeling

Naam energiesector	Aanwezigheid van een koelsysteem
Energiesector 1	geen actieve koeling

G. Warm tapwater

1. Tappunten

Naam tappunt : 0. Badkamer		Soort tappunt : bad of douche		
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding	
	4.5	0.85	neen	
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem			
	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5

Naam tappunt : 0. Keuken		Soort tappunt : aanrecht		
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding	
	4.5	0.68	neen	
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem			
	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5

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 m² verliesoppervlakte(v₅₀):5.39 m³/h.m²

Totale verliesoppervlakte van het EP-volume

142.57 m²Lekdebiet van het EP-volume bij 50 Pa (V₅₀):768.45 m³/hStaving bij directe invoer

Referentie stavingsstuk

Tom Liry

Aantal pagina's

1

Verdere uitleg

BCCA dossiernummer: 69088652
nEg^eVoKOZLvpq*e&\$Lh**2. Bewuste ventilatieverliezen van Ventilatiezone 1****2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem**

Ventilatiesysteem

mechanische toevoer, mechanische afvoer (D)

Uitvoeringskwaliteit

detailberekening

Vermenigvuldigingsfactor m

1.26

Staving bij directe invoer

Referentie stavingsstuk

m-factor

Aantal pagina's

1

Verdere uitleg

/

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
Toevoerdebiet			
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?	neen		
Is de meetwaarde van het buitenluchttoevoerdebiet gekend?	ja		
Meetwaarde buitenluchttoevoerdebiet	236.0 m³/h		
Is de meetwaarde van lekverliezen via het toevoerkanalennet gekend?	neen		
Afvoerdebiet			
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?	neen		
Is de meetwaarde van het afvoerdebiet naar buiten gekend?	ja		
Meetwaarde afvoerdebiet naar buiten	247.0 m³/h		
Is de meetwaarde van lekverliezen via het afvoerkanalennet gekend?	neen		
Warmteterugwinapparaat	AG: Vent-Axia Blok A		
Rendement warmteterugwinapparaat	/		
Bypass	met volledige bypass of volledige inactivering		

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming	0.375
Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor koeling	1.0

I. Hulpenergie ventilatoren

Ventilatiezone 1

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 waarde bij ontstentenis

Soort ventilator gelijkstroomventilator

Wordt de afvoerlucht gebruikt als warmtebron voor een warmtepomp? neen

J. Thermisch zonne-energiesysteem

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

K. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem

Is er een fotovoltaïsch zonne-energiesysteem aanwezig? neen

L. Gelijkwaardigheid

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

neen

PROEF

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]	3574	0	952	816	0	/
febr. [MJ]	2851	0	796	737	0	/
maart [MJ]	2217	0	723	816	0	/
april [MJ]	797	7	473	790	0	/
mei [MJ]	17	118	352	816	0	/
juni [MJ]	0	418	338	790	0	/
juli [MJ]	0	609	350	816	0	/
aug. [MJ]	0	560	350	816	0	/
sept. [MJ]	0	151	338	790	0	/
okt. [MJ]	512	5	436	816	0	/
nov. [MJ]	2332	0	731	790	0	/
dec. [MJ]	3511	0	942	816	0	/
totaal [MJ]	15816	1872	6788	9613	0	/
aandeel [-]	0.46	0.05	0.2	0.28	0.0	/

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik
Referentiewaarde

34089 MJ
65440 MJ

E-peil

53

Maximaal E-peil

70

Het E-peil

Voldoet

2. Risico op oververhitting

Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
Energiesector 1	11861	17500.0	ja

3. CO2-uitstoot

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO2-uitstoot [kg]	558.28	0.0	486.0	484.51	0.0	1528.8