



vzw - AIB-VINÇOTTE Belgium - asbl
 Exploitant/zetel: Jan Olleslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde
 Tel +32(0)2 674 57 11 • fax +32(0)2 674 59 59 • info@vincotte.be • www.vincotte.com
 Maatschappelijke zetel: Diamant Building • Boulevard A. Reyerslaan 80 • B-1030 Brussel
 Safety, quality and environmental services

Verslag nr.: P03739594/012



N **116863**

Antwerpen-Limburg tel.: 03 221 86 11 Oost & West -Vlaanderen tel.: 09 244 77 11
 Brabant tel.: 02 674 57 11 Wallonië tel.: 081 432 611

Resl code:



PROCES-VERBAAL VAN GELIJKVORMIGHEIDSONDERZOEK EN/OF CONTROLEBEZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Verantwoordelijke voor de werken : Buba Installatie : De Ryfen 12613 Eigenaar of beheerder :
 Naam, voornaam : Buba Naam, voornaam : De Ryfen 12613
 Ident. Kaart nr. : EB0 Adres : De Ryfen 12613
 BTW nr.: BE Post nr. + Stad : 3830 Heverlee
 Tel. : 1

Basis van het onderzoek : Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI)

<input checked="" type="radio"/> Art 270 <input checked="" type="radio"/> Ingebruikname <input type="radio"/> wijziging <input type="radio"/> uitbreiding	<input checked="" type="radio"/> Art 86 <input type="radio"/> Art 271 bis	<input checked="" type="radio"/> Wooneenheid
<input type="radio"/> Art 271 <input type="radio"/> periodiek <input type="radio"/> controle <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Art 87 <input type="radio"/> Art 278	<input type="radio"/> Huishoudelijke werkeenheden
<input type="radio"/> Art 276 : verzvaring	<input type="radio"/> Art 88 <input type="radio"/> Art	<input type="radio"/> Gemeenschappelijke delen
<input type="radio"/> Art 276bis : verkoop van een wooneenheid	<input type="radio"/> Art ... <input type="radio"/> Art	<input type="radio"/> Werkeenheden

Algemene gegevens elektrische installatie :

Gegevens verdeler	EAN <u>591999200004892793</u> <input type="radio"/> EAN niet meegedeeld <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> kWh meter niet geplaatst
Gegevens installatie	Ontworpen voor U _n : <input checked="" type="radio"/> 230 V <input type="radio"/> 3x230 V <input type="radio"/> 3N400 V	Type aardelektrode : <input checked="" type="radio"/> aardingslus <input type="radio"/> pen / baar
Beschrijving installatie bijlage(n)	Maximale nominale stroom (A) : <input type="radio"/> 020 <input type="radio"/> 025 <input type="radio"/> 032 <input checked="" type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 050 <input type="radio"/> 063 <input type="radio"/> 080 <input type="radio"/> 100	Voedingsleiding hoofdbord : <u>2 x 10</u> mm ² - Type : <u>XVD</u>
	Algemene differentieelstroominrichting : <u>40 A 1300mA</u>	Aantal borden : <u>2</u> Aantal eindstroombanen : <u>10</u>

Metingen - testen - controles - verzegeling :

<input checked="" type="radio"/> Rechtsstreekse aanraking	<input type="radio"/> Onrechtsstreekse aanraking	<input checked="" type="radio"/> Montage	<input type="radio"/> Toestellen	<input checked="" type="radio"/> Materiael	<input checked="" type="radio"/> >/doorsnede	<input checked="" type="radio"/> Schema's
<input checked="" type="radio"/> Aardingsweerstand : <u>20</u> Ω	<input checked="" type="radio"/> Algemeen Isolatie-niveau : <u>7.000</u> MΩ	<input type="radio"/> Controle foutlus	<input checked="" type="radio"/> Aardingscontinuïteit	<input type="radio"/> Test diff.		
Differentieelstroominrichting : <input type="radio"/> was verzegeld <input checked="" type="radio"/> werd verzegeld <input type="radio"/> werd niet verzegeld <input type="radio"/> kan niet verzegeld worden						

Inbreuken - Opmerkingen (voor de betekenis van eventuele codes : zie keerzijde)

Inbreuken Nieuwe installatie	<u>/</u>	
<input type="radio"/> Nihil		
Inbreuken Bestaande installatie	<u>/</u>	
<input type="radio"/> Nihil		
Opmerkingen	<u>Geen te herstellen en verbetering aanwezig</u>	Visum DNB of aangestelde :
<input type="radio"/> Nihil		

Besluit(en) :

De nieuwe installatie voldoet voldoet niet aan het AREI.
 De bestaande installatie voldoet voldoet niet aan het AREI.

Agent bezoeker : Castelli Agent nr. 3739 Datum 19.10.2016

Bijlage(n) : Situatieschema('s) : Eëndraadsschema('s) :

De installatie dient opnieuw gecontroleerd te worden voor 19.10.2017 (*)
 door hetzelfde erkend organisme

Voor de directeur generaal : Handtekening

Castelli
 19/10/2016 14:10:51
 04/80.10.84

15.001.03.22

Dit proces-verbaal dient bewaard te worden in het dossier van de elektrische installatie en dit dossier dient elke opmerking te vermelden.
 De Federale overheidsdienst economie dient bij ieder ongeval, rechtsstreeks of onrechtsstreeks te wijzen aan elektriciteit waarbij personen betrokken zijn.
 De controle heeft enkel betrekking op de zichtbare en toegankelijke delen van de installatie.
 Op basis van de ter plaatse verkregen informatie is het niet mogelijk de datum van realisatie van de elektrische installatie vast te stellen.
 Wij raden U aan om het (de) schema('s) te vervolledigen voor de delen die niet zichtbaar waren tijdens ons bezoek. In geval van twijfel over de veiligheid van deze elementen, nodigen we u ten zeerste uit om een bijkomend controlebezoek te laten uitvoeren.
 (*) De werken, nodig om de inbreuken te doen verdwijnen die opgemerkt werden tijdens het controlebezoek, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden opdat de in overtreding zijnde installatie, indien ze in dienst blijft, geen gevaar vormt voor personen. Indien bij het nieuw controlebezoek, na max. 1 jaar, de overtredingen niet verdwenen zijn moet het erkend organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek overmaken aan de Algemene Directie Energie die belast is met het hoog toezicht.

energieprestatiecertificaat bouw

wooneenheid

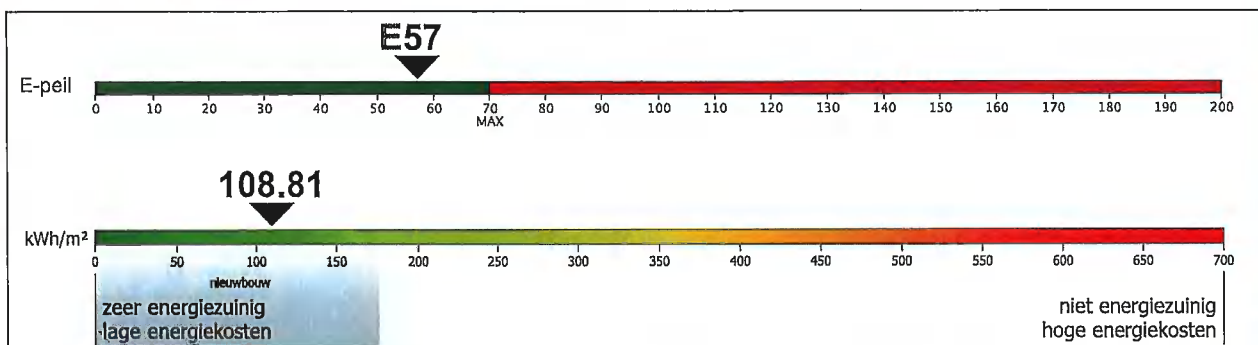
identificatiecode 73098-G-2012_10803/EP02967/A628/D01/SD023
omschrijving Appartement 2.5
straat De Rijten nummer 12 bus 13
postnummer 3830 gemeente Wellen
datum ingebruikname /
datum einde werken 01/03/2017
datum aanvraag vergunning 21/02/2012
datum vergunning / melding 28/05/2012

De bouwknoppen zijn meegerekend

softwareversie 1.8.5

Berekend
E-peil

E57



verslaggever

voornaam ROGER achternaam WOLTERS code verslaggever EP02967
straat TONGERSESTEENWEG nummer 34 bus
postnummer 3722 gemeente KORTESSEM land België

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

datum: 27/07/2017

handtekening:



Dit certificaat is geldig tot en met 01/03/2027*

* 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 EPB-eenheid

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik volgens de conventionele methode:	6171.70	kWh
bruto vloeroppervlakte:	56.72	m ²
jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte:	43.83	kWh/m ²

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 energieprestatieregelgeving 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

Appartement 2.5

73098-G-2012_10803/EP02967/A628/D01/SD023

Dossienaam: A628 Vloeyherk Wellen
 Nieuwbouw
 Ontvangstdatum: 27/07/2017

Dossiercode: A628
 Wonen
 EPBSoftware versie 1.8.5

Wellen

A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren

Naam ventilatiezone	Naam energiesector	Type constructie	Volume [m ³]
Ventilatiezone 1	Energiesector 25	half zwaar	187.19

B. Transmissieverliezen

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

C. Zonnewinsten

Ventilatiezone 1 - Energiesector 25

Naam	gg.L (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak	Beschaduwing
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	forfaitair of gedetailleerd berekend
Venster keuken 100x263	0.49	geen	geen	geen	gedetailleerd
Venster living 348x263+rto	0.49	geen	geen	geen	gedetailleerd

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 [°]
Venster keuken 100x263	/	/	/	0.0	0.0	0.0	0.0
Venster living 348x263+rto	/	/	/	0.0	61.28	54.06	54.06

D. Ruimteverwarming

Ventilatiezone 1 - Energiesector 25

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

ander

Is er een temperatuurgestuurde regeling per ruimte?

ja

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

neen

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

Methode die gebruikt werd voor het bepalen van het opwekkingsrendement

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

Type opwekkingstoestel voor verwarming

Vitodens 050 24 kW

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 0.92

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

Toestel/component	Uitvoering	Geïnktaan	Hulpenergieverbruik [kWh]	Naam energiesector(en)	Naam SWW-syste(e)m(en)
circulatiepomp per wooneenheid	met pompregeling	/	65.52	Energiesector 25	/
ketel/generator	ingebouwde ventilator	/	56.16	Energiesector 25	/
ketel/generator	elektronica	/	37.44	Energiesector 25	/

2. Waakvlammen

Niet aanwezig

F. Koeling

Naam energiesector	Aanwezigheid van een koelsysteem
Energiesector 25	geen actieve koeling

G. Warm tapwater

1. Tappunten

Naam tappunt : Badk		Soort tappunt : bad of douche					
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding				
	2.0	0.93	neen				
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem						
	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement			
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5			
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem:						
	Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen						
	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmteopslag	Opwekkingsrendement	Opslagrendement

Naam tappunt : Keuken aanrecht		Soort tappunt : aanrecht					
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding				
	5.0	0.66	neen				
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem: Individueel opwekkingssysteem						
	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement			
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5			
Opwekkingsrendement	Soort opwekkingssysteem:						
	Zijn er meerdere opwekkingstoestellen aanwezig? neen						
	Toestel	Preferent systeem?	Energiedrager	Vermogen (kW)	Warmteopslag	Opwekkingsrendement	Opslagrendement

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?

neen

Waarde van het lekdebiet bij 50 Pa per m² verliesoppervlakte (v₅₀):

12.00 m³/h.m²

Totale verliesoppervlakte van het EP-volume

87.11 m²

Lekdebiet van het EP-volume bij 50 Pa (V₅₀):

1045.32 m³/h

2. Bewuste ventilatieverliezen van Ventilatiezone 1

2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem

Ventilatiesysteem

mechanische toevoer, mechanische afvoer (D)

Uitvoeringskwaliteit

waarde bij ontstentenis

Vermenigvuldigingsfactor m	1.50
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		136.0 m ³ /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		190.0 m ³ /h	
Is de meetwaarde van lekverliezen via het afvoerkanalennet gekend?		neen	
Warmteterugwinapparaat		HRUC E2	
Rendement warmteterugwinapparaat		/	
Bypass		met volledige bypass of volledige inactivering	

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming	0.528
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	<input checked="" type="checkbox"/>
Bepaling volgens de detailberekening	<input type="checkbox"/>

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

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]	2530	0	511	501	0	/
febr. [MJ]	2006	0	426	452	0	/
maart [MJ]	1555	1	387	501	0	/
april [MJ]	582	11	256	484	0	/
mei [MJ]	31	87	192	501	0	/
juni [MJ]	0	302	181	484	0	/
juli [MJ]	0	468	188	501	0	/
aug. [MJ]	0	440	188	501	0	/
sept. [MJ]	1	155	182	484	0	/
okt. [MJ]	359	11	234	501	0	/
nov. [MJ]	1639	0	391	484	0	/
dec. [MJ]	2481	0	505	501	0	/
totaal [MJ]	11190	1482	3646	5900	0	/
aandeel [-]	0.5	0.07	0.16	0.27	0.0	/

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

22218 MJ

Referentiewaarde

39324 MJ

E-peil

57

Maximaal E-peil

70

Het E-peil

Voldoet

2. Risico op oververhitting

Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
Energiesector 25	13425	17500.0	ja

3. CO2-uitstoot

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO2-uitstoot [kg]	511.36	0.0	261.03	297.35	0.0	1069.74