

energieprestatiecertificaat bouw

wooneenheid

aangifte nr. 24109-G-2007_6181/EP01510/A001/D01/SD012
omschrijving Appartement 1.5
straat Betekomsestraat
postnummer 3128 gemeente Tremelo

nieuwbouw
datum ingebruikname 01/10/2009
datum vergunning 11/04/2007
nummer 4 bus 1.3

verslaggever

voornaam Johan achternaam Doms
straat Kaphaanlei
postnummer 2640 gemeente Mortsel

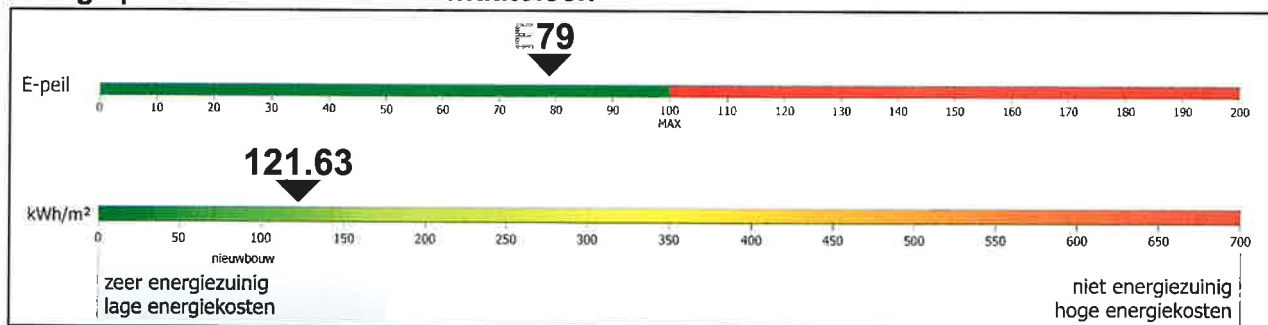
code verslaggever EP01510
nummer 37 bus
land België

software voor de berekening van de energieprestatie en het energieverbruik

softwareversie 1.4.2

De koudebruggen zijn niet meegerekend

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.

verklaring van de verslaggever

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

datum: 04/10/2010

handtekening:

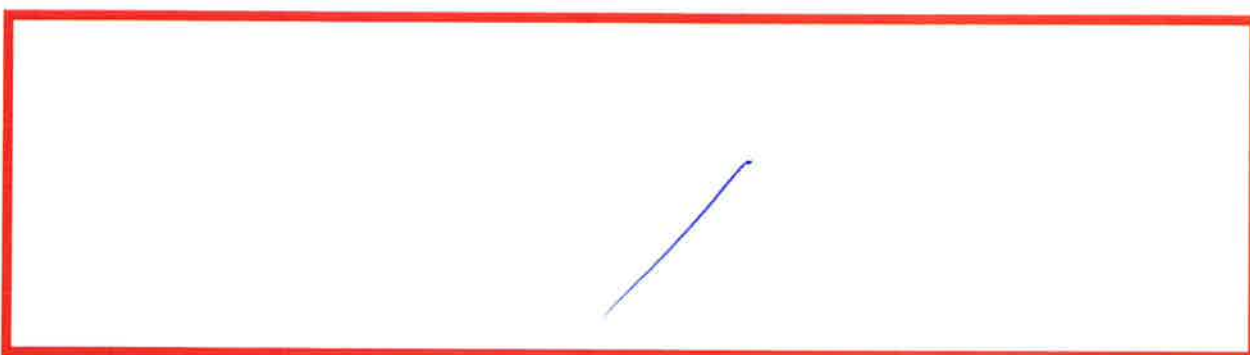
Dit certificaat is geldig tot en met 01/10/2019*

* 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.

andere karakteristieken van de wooneenheid

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik volgens de conventionele methode:	18171.98	kWh
bruikbare vloeroppervlakte:	149.40	m ²
jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte:	63.23	kWh/m ²
jaarlijkse netto-energiebehoefte voor koeling per eenheid vloeroppervlakte:	3.00	kWh/m ²
jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming en koeling per eenheid vloeroppervlakte:	66.23	kWh/m ²
waarde van het lekdebiet per eenheid oppervlakte van de gebouwschil (v_{50}):	12.00	m ³ /h.m ²
infiltratievoud bij 50 Pa (n_{50}):	er werd geen luchtdichtheidsmeting uitgevoerd	
niet door hernieuwbare energie gecompenseerde energievraag voor ruimteverwarming en koeling:	42659.84	MJ

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.

Hieronder vindt u enkele tips om uw energieverbruik te verminderen. Meer tips vindt u op de website www.energiesparen.be

- Laat uw verwarmingsinstallatie regelmatig controleren en onderhouden.
- Isoleer de verwarmingsleidingen in de niet-verwarmde ruimten, zoals op zolder, in de kelder en kruipruimten en in de garage.
- Zet 's avonds de verwarming op de nachtstand (bijv. 15°C) een halfuur voor u naar bed gaat.
- Laat een mechanisch ventilatiesysteem correct instellen. Zet de ramen alleen open om intensief te ventileren, bijvoorbeeld bij schilderwerken.
- Kies bij de inrichting van uw woning voor armaturen die geschikt zijn voor spaarlampen of andere energiezuinige verlichting zoals led- en tl-lampen. Halogeenlampen en gloeilampen zijn niet energiezuinig en verbruiken drie tot vijf keer meer energie.
- Kies voor een koelkast, diepvriezer, wasmachine met A-, A+- of A++-label.
- Koop toestellen met een laag sluiptverbruik en schakel toestellen zo veel mogelijk volledig uit als u ze niet gebruikt.
- In goed geïsoleerde woningen gaat minstens 15% van het energieverbruik naar het produceren van warm water. Met een zonneboiler bespaart u tot 50% van die energie.
- Een waterbesparende spaardouchekop verbruikt 40% minder water en energie dan een gewone douchekop, terwijl het comfort hetzelfde blijft.

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.

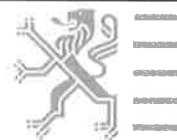
Het primaire energieverbruik drukt uit hoeveel energie uit fossiele brandstoffen verbruikt wordt door de gebouwinstallaties. Voor aardgas en stookolie is de omrekenfactor naar primaire energie gelijk aan 1. Voor elektriciteit is die factor 2,5. Bij elektriciteit wordt niet alleen rekening gehouden met 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.

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 1.5

24109-G-2007_6181/EP01510/A001/D01/SD012**Dossiernaam: EPB07005 - nieuwbouw appartementen****Dossiercode: A001****Nieuwbouw****Wonen****Ontvangstdatum: 04/10/2010****EPB-software versie 1.4.2****Tremelo****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 Energieprestatiedatabank.

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 hebt 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 in bestanden. Uw gegevens worden gebruikt voor de behandeling van uw dossier en kunnen ook anoniem verwerkt worden voor statistische of wetenschappelijke doeleinden. U hebt het recht om de gegevens te raadplegen en te laten verbeteren.

A. Algemene gegevens van Appartement 1.5

1. Ligging

Straat, nummer en busnummer: Betekomsestraat 4 1.3

Postnummer en gemeente: 3128 Tremelo

Naam v/d verkaveling: -

Lotnummer: -

Afdeling:

Sectie:

Nummers:

Kadastrale gegevens: 2

C

3008

2. Data

Datum aanvraag stedenbouwkundige vergunning: 13/01/2007

Datum verlenen stedenbouwkundige vergunning: 11/04/2007

Datum van ingebruikname: 01/10/2009

3. Omschrijving

Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw

Bestemming(en): Wonen

Zijn er bij de verbouwing vensters vervangen? /

Type: Appartement

Aard van de bebouwing: /

Omschrijving subdossier / deelproject: Nieuwbouw appartementsgebouw

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

Voor- en achternaam: Filip Van Den Bergh

Firma: Berg Invest

Straat, nummer en busnummer: Hogenakkerhoekstraat 1 -

Landcode, postnummer en gemeente: BE 9150 Kruikebe

Telefoonnummer: 037732680

2. Eigendomsoverdracht

Er vond een eigendomsoverdracht plaats van het subdossier of het deelproject 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 : Johan Doms

Straat, nummer en busnummer: Kaphaanlei 37

Landcode, postnummer en gemeente: BE 2640 Mortsel

Telefoonnummer: 034581700

Code verslaggever: EP01510

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

Voor- en achternaam: Angeline Nys

Straat, nummer en busnummer: Peter Benoitstraat 21

Landcode, postnummer en gemeente: BE 1800 Vilvoorde

Telefoonnummer: 0497392726

5. Gegevens van de ruwbouwaannemer

Firma: Claus bvba

Registratienummer: 06.11.11

C. Resultaten van Appartement 1.5

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

Opake scheidingsconstructies, deuren, poorten, gordijngevens en glasbouwstenen

Naam scheidingsconstructie	U-waarde [W / m ² K]	Maximale U-waarde [W / m ² K]	R-waarde [m ² K / W]	Minimale R-waarde [m ² K / W]	Voldaan
AG - dak	0.36	0.4	/	/	ja
AG - metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja
Dakkoepel dak	0.36	0.4	/	/	ja
Dakkoepel dak	0.36	0.4	/	/	ja
Dakkoepel muur	0.54	0.6	/	/	ja
Dakkoepel muur	0.54	0.6	/	/	ja
Dakkoepel voor	0.54	0.6	/	/	ja
Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
LG - metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja
RG - metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja
VG - dak	0.36	0.4	/	/	ja
VG - metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja

Centrale U-waarde van de beglazing van vensters en gordijngevens

Naam scheidingsconstructie	U-waarde glas [W / m ² K]	Maximale U-waarde glas [W / m ² K]	Voldaan
Ramen	1.1	1.6	ja
Ramen	1.1	1.6	ja
Ramen	1.1	1.6	ja
Ramen	1.1	1.6	ja
Ramen	1.1	1.6	ja
Ramen	1.1	1.6	ja

Gemiddelde U-waarde van de vensters

	U-waarde [W / m²K]	Maximale U-waarde [W / m²K]	Voldaan
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van Appartement 1.5	2.04	2.5	ja

2. K-peil resultaat

Dit subdossier is deel van K-peil volume: K-peil volume 1

Beschermd volume: 4769.7 m³

Verliesoppervlakte: 2254.64 m²

Gemiddelde U-waarde: 0.53 W/m²K

Compactheid: 2.12 m

	K-peil	K-peil eis	Voldaan
	38	45	ja

3. E-peil resultaat

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik: 65419.0 MJ

Referentiewaarde voor het karakteristiek jaarlijks primair
energieverbruik: 83159 MJ

	E-peil	E-peil eis	Voldaan
	79	100	ja

4. Resultaat op het vlak van oververhitting

Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
Energiesector 1	10636	17500.0	ja

5. Resultaat op het vlak van ventilatie

Naam ruimte	Code ruimte	Minimale toevoer [m³/h]	Toevoer [m³/h]	Minimale afvoer [m³/h]	Gecombineerde afvoer [m³/h]	Voldaan
Woonkamer	R91	119.7	154.622	25.0	25.2	ja
Keuken	R92	50.0	54.0	50.4	50.4	ja
Berging	R93	/	/	/	/	/
Inkomshall	R94	/	/	/	/	/
Slaapkamer 1	R95	54.0	54.492	25.0	25.2	ja
Badkamer	R96	25.0	25.2	50.0	50.0	ja
Wc	R97	25.0	25.2	25.0	25.0	ja
Slaapkamer 2	R98	59.4	66.824	25.0	25.2	ja
Berging	R99	/	/	/	/	/
Nachthall	R100	/	/	/	/	/
Wc	R101	25.0	25.2	25.0	25.0	ja

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, gordijngelvels en glasbouwstenen

Naam gemeenschappelijke deel	Naam scheidingsconstructie	U-waarde [W / m ² K]	Maximale U-waarde [W / m ² K]	R-waarde [m ² K / W]	Minimale R-waarde [m ² K / W]	Voldaan
Inkomshall 1	Hall dak achterkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 1	Hall dak voorkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 1	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 1	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 1	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 1	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 1	Vloer	0.37	0.4	1.82	1.0	ja
Inkomshall 1	Voorkant metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall dak achterkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall dak voorkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 2	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 2	Vloer	0.37	0.4	1.82	1.0	ja
Inkomshall 2	Voorkant metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall dak achterkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall dak voorkant	0.36	0.4	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 3	Hall metselwerk	0.59	1.0	/	/	ja
Inkomshall 3	Vloer	0.37	0.4	1.82	1.0	ja
Inkomshall 3	Voorkant metselwerk	0.4	0.6	/	/	ja

Centrale U-waarde van de beglazing van vensters en gordijngevels

Naam gemeenschappelijk deel	Naam scheidingsconstructie	U-waarde glas [W / m ² K]	Maximale U-waarde glas [W / m ² K]	Voldaan
Inkomshall 1	Deur	1.1	1.6	ja
Inkomshall 1	Ramen	1.1	1.6	ja
Inkomshall 1	Ramen	1.1	1.6	ja
Inkomshall 2	Deur	1.1	1.6	ja
Inkomshall 2	Ramen	1.1	1.6	ja
Inkomshall 2	Ramen	1.1	1.6	ja
Inkomshall 3	Deur	1.1	1.6	ja
Inkomshall 3	Ramen	1.1	1.6	ja
Inkomshall 3	Ramen	1.1	1.6	ja

Gemiddelde U-waarde van de vensters

	U-waarde [W / m ² K]	Maximale U-waarde [W / m ² K]	Voldaan
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van Inkomshall 1	1.83	2.5	ja
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van Inkomshall 2	1.83	2.5	ja
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van Inkomshall 3	1.83	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 deelproject: Appartementengebouw
 Naam subdossier: Appartement 1.5
 Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw
 Bestemming: Wonen

	U-waarden en/of R-waarden	K-peil	E-peil	Ventilatie	Oververhitting
Eis	☒	45	100	☒	☒
Bereikte prestatie	/	38	79	/	/
Conformiteit	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming en koeling per eenheid vloeroppervlakte 66.23 kWh/m²
 De waarde van het lekdebiet per oppervlakte-eenheid van de gebouwschil (v_{50}) 12.00 m³/h.m²
 Het infiltratievoud bij 50Pa (n_{50}) er werd geen luchtdichtheidsmeting uitgevoerd
 De niet door hernieuwbare energie gecompenseerde energievraag voor ruimteverwarming en koeling 42659.84 MJ
 Het jaarlijks primair energieverbruik per eenheid vloeroppervlakte 121.63 kWh/m²

Datum: 4/10/10

De aangifteplichtige,
Filip Van Den Bergh
Berg Invest



(handtekening)

De aangifteplichtige,

(handtekening)

De verslaggever,
Johan Doms



(handtekening)

F. Bijlagen bij de EPB-aangifte

- Energieprestatiecertificaat	X
- Formulier Opdeling 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 1.5

24109-G-2007_6181/EP01510/A001/D01/SD012

Dossiernaam: EPB07005 - nieuwbouw appartementen

Dossiercode: A001

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 04/10/2010

EPB-software versie 1.4.2

Tremelo

Deelproject Appartementsgebouw

Omschrijving

Omschrijving van het deelproject: /

Code deelproject: D01

Aard van de werkzaamheden: Nieuwbouw

Type functiewijziging: /

Bestemming(en) in het deelproject: /

Type deelproject: /

Bij verbouwing: /

Subdossier Inkomshall 1

Omschrijving van het subdossier: Inkomhal

Code subdossier: SD001

Bestemming subdossier: Gemeenschappelijk deel residentieel

Type subdossier: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD002

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 2

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD003

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 3

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD004

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 4

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD005

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 5

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD006

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 6

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD007

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.1

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD008

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.3

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD009

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.2

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD010

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.4

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD011

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.5

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD012

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.6

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD013

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Appartement 1.7

Omschrijving van het subdossier: Nieuwbouw appartementsgebouw

Code subdossier: SD014

Bestemming subdossier: Wonen

Type subdossier: Appartement

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier AOR Garage

Omschrijving van het subdossier: Ondergrondse garage

Code subdossier: SD015

Bestemming subdossier: Nieuwe aor

Type subdossier: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: /

Subdossier Inkomshall 2

Omschrijving van het subdossier: Inkomhall

Code subdossier: SD016

Bestemming subdossier: Gemeenschappelijk deel residentieel

Type subdossier: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Subdossier Inkomshall 3

Omschrijving van het subdossier: Inkomhall

Code subdossier: SD017

Bestemming subdossier: Gemeenschappelijk deel residentieel

Type subdossier: /

Aard van de bebouwing: /

K-peilvolume: K-peil volume 1

Vlaamse overheid

Vlaams Energieagentschap

E-mail: energie@vlaanderen.be

Website: www.energiesparen.be



EPB-aangifte

Transmissieformulier

Appartement 1.5

24109-G-2007_6181/EP01510/A001/D01/SD012

Dossiernaam: EPB07005 - nieuwbouw appartementen

Nieuwbouw

Ontvangstdatum: 04/10/2010

Dossiercode: A001

Wonen

EPB-software versie 1.4.2

Tremelo

Waarvoor dient dit formulier?

Dit formulier is een bijlage bij het hoofdformulier van de EPB-aangifte. Het bevat de invoergegevens en de resultaten op vlak van transmissie van het (deel van het) gebouw waarvoor u aangifte doet. De invoergegevens en de resultaten werden door de verslaggever elektronisch verstuurd aan de Energieprestatiedatabank.

A. Opsomming van de bouwkundige gegevens van de schildelen van het subdossier of deelproject waarvoor het transmissieformulier wordt opgemaakt, met uitzondering van de schildelen naar aangrenzende verwarmde ruimten (AVR) en de schildelen naar een AOR

1. Muren

1.1. Buitenmuren

Naam muur	Behoort tot schildeel	Behoort tot energiesector	Type	Opp. [m²]	Helling [°]	U [W/m²K]	Umax. [W/m²K]	Voldoet
AG - metselwerk	Achtergevel metselwerk	Energiesector 1	Buitenmuren	12.34	90.0	0.4	0.6	ja
Dakkoepel muur	Dakkoepel links	Energiesector 1	Gevels met leien	1.0	90.0	0.54	0.6	ja
Dakkoepel muur	Dakkoepel rechts	Energiesector 1	Gevels met leien	1.0	90.0	0.54	0.6	ja
Dakkoepel voor	Dakkoepel voor	Energiesector 1	Gevels met leien	0.57	90.0	0.54	0.6	ja
LG - metselwerk	Linkerzijgevel	Energiesector 1	Buitenmuren	2.9	90.0	0.4	0.6	ja
RG - metselwerk	Rechterzijgevel	Energiesector 1	Buitenmuren	2.9	90.0	0.4	0.6	ja
VG - metselwerk	Voorgevel metselwerk	Energiesector 1	Buitenmuren	16.83	90.0	0.4	0.6	ja

1.2. Ingegraven muren (= muren in contact met de grond)

1.3. Binnenmuren (= muren in contact met een kelder of kruipruimte)

2. Daken en Plafonds

Naam dak of plafond	Behoort tot schildeel	Behoort tot energiesector	Type	Opp. [m²]	Helling [°]	U [W/m²K]	Umax. [W/m²K]	Voldoet
AG - dak	Achtergevel dak	Energiesector 1	Hellend dak	56.64	45.0	0.36	0.4	ja
Dakkoepel dak	Dakkoepel dak links	Energiesector 1	Hellend dak	7.5	50.0	0.36	0.4	ja
Dakkoepel dak	Dakkoepel dak rechts	Energiesector 1	Hellend dak	7.5	50.0	0.36	0.4	ja
VG - dak	Voorgevel dak	Energiesector 1	Hellend dak	46.71	45.0	0.36	0.4	ja

3. Vloeren

3.1. Vloeren boven een buitenomgeving

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

3.2 Andere vloeren: vloeren in direct contact met de grond (vloeren op volle grond en ingegraven keldervloeren), vloer boven kruipruimte en kelder

Bij die vloeren moet voldaan worden aan de maximale U-waarde of aan de minimale R-waarde.

4. Opake deuren en poorten

5. Vensters

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

Naam venster	Behoort tot schildeel	Behoort tot energiesector	Type	Helling [°]	Oriëntatie [°]		Opp. [m²]	U [W/m²K]	Umax. [W/m²K]	Voldoet
Ramen	Achtergevel dak	Energiesector 1	Velux type 1	45.0	41.0	glas	2.76	1.1	1.6	ja
						venster	0.92	1.57	/	/
Ramen	Achtergevel metsel- werk	Energiesector 1	Raamtype ZX, ZY	90.0	41.0	glas	4.76	1.1	1.6	ja
						venster	6.8	2.26	/	/
Ramen	Dakkoepel voor	Energiesector 1	Raamtype ZF,ZG,ZJ,ZK,ZN	90.0	-139.0	glas	0.76	1.1	1.6	ja
						venster	1.08	2.09	/	/
Ramen	Voorgevel metsel- werk	Energiesector 1	Raamtype zonder rooster	90.0	-139.0	glas	1.39	1.1	1.6	ja
						venster	1.98	1.96	/	/
Ramen	Voorgevel metsel- werk	Energiesector 1	Raamtype Q,V,W	90.0	-139.0	glas	5.15	1.1	1.6	ja
						venster	7.36	2.05	/	/
Ramen	Voorgevel metsel- werk	Energiesector 1	Raamtype zonder rooster	90.0	-139.0	glas	0.92	1.1	1.6	ja
						venster	1.32	1.96	/	/

6. Gordijngevels

7. Glasbouwsteenwanden

8. Transparante deuren en poorten

B. Opsomming van de bouwkundige gegevens van de schildelen naar aangrenzende onverwarmde ruimten (AOR), zowel de nieuwe subdossiers AOR als de bestaande deelprojecten AOR

C. Gemiddelde U-waarde van de vensters naar buitenomgeving en AOR

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

Vensters	Begrenzing	U-waarde of b * U-waarde [W/m²K]	Aantal [-]	Oppervlakte venster [m²]	U * aantal * A of b * U * aantal * A [W/K]
Ramen	Buitenomgeving	1.57	3	0.92	4.335
Ramen	Buitenomgeving	2.26	1	6.8	15.339
Ramen	Buitenomgeving	2.09	1	1.08	2.257
Ramen	Buitenomgeving	1.96	1	1.98	3.877
Ramen	Buitenomgeving	2.05	1	7.36	15.084
Ramen	Buitenomgeving	1.96	1	1.32	2.585
Som van U * aantal * A en b * U * aantal * A					43.477
Som van aantal * A					21.3
Gemiddelde U-waarde [W/m²K]			Maximum gemiddelde U-waarde [W/m²K]	Voldoet	
2.04			2.5	ja	

D. Opsomming van de bouwkundige gegevens van de schildelen naar aangrenzende verwarmde ruimten (AVR): naar aangrenzende subdossiers, deelprojecten, 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

2. Ondoorzichtige scheidingsconstructies binnen het beschermde volume, met uitzondering van deuren en poorten

2.1. Scheidingsconstructies tussen aparte wooneenheden

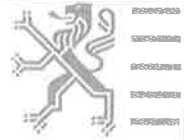
2.2. Scheidingsconstructies tussen wooneenheden en gemeenschappelijke ruimten, zoals trappenhuis, inkomhal, gangen ...

Naam	Behoort tot schilddeel	Behoort tot energiesector	Begrenzing	Type	Soort	Opp. [m ²]	Helling [°]	U [W/m ² K]	U _{max} . [W/m ² K]	Voldoet
Hall metselwerk	Achterkant hall	Energiesector 1	Appartementsge- bouw - Inkomshall 2	Binnenmuren tussen appartementen en traphal	Binnenmuur	/	90.0	0.59	1.0	ja
Hall metselwerk	Linkerzijgevel hall	Energiesector 1	Appartementsge- bouw - Inkomshall 2	Binnenmuren tussen appartementen en traphal	Binnenmuur	/	90.0	0.59	1.0	ja
Hall metselwerk	Voorkant hall	Energiesector 1	Appartementsge- bouw - Inkomshall 2	Binnenmuren tussen appartementen en traphal	Binnenmuur	/	90.0	0.59	1.0	ja

2.3. Scheidingsconstructies tussen wooneenheden en ruimten met een niet-residentiële bestemming

2.4. Scheidingsconstructies tussen ruimten met een industriële bestemming en ruimten met een niet-industriële bestemming

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



EPB-aangifte

EPW-formulier

Appartement 1.5 24109-G-2007_6181/EP01510/A001/D01/SD012

Dossiernaam: EPB07005 - nieuwbouw appartementen

Dossiercode: A001

Nieuwbouw

Wonen

Ontvangstdatum: 04/10/2010

EPB-software versie 1.4.2

Tremelo

A. Opdeling in ventilatiezones en energiesectoren

Naam ventilatiezone	Naam energiesector	Type constructie	Volume [m³]
Ventilatiezone 1	Energiesector 1	half zwaar	476.0

B. Transmissieverliezen

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

C. Zonnewinsten

Ventilatiezone 1 - Energiesector 1

Naam	g _{a,⊥} (glas)	Zonnewering in het vlak		Zonnewering niet in het vlak	Beschaduwing
		Type zonnewering 1	Type zonnewering 2	Naam	
Ramen	0.65	geen	geen	geen	forfaitair
Ramen	0.63	geen	geen	geen	forfaitair
Ramen	0.63	geen	geen	geen	forfaitair
Ramen	0.63	geen	geen	geen	forfaitair
Ramen	0.63	geen	geen	geen	forfaitair
Ramen	0.63	geen	geen	geen	forfaitair

D. Ruimteverwarming

Ventilatiezone 1 - Energiesector 1

Type verwarming	centraal
1. Systeemrendement	
1.1 Systeem van warmteafgifte	
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	
Liggen alle leidingen binnen de isolatielaag van het beschermd volume?	ja
Verdeelrendement	1.0
1.3 Systeem van warmteopslag	
Is er een buffervat aanwezig?	neen
Opslagrendement	1.0
Systeemrendement verwarming	0.89
2. Opwekkingsrendement	
Type opwekkingstoestel voor verwarming	CV ketel
Staat het toestel binnen het beschermd volume?	ja
Kan de ketel volledig afkoelen gedurende periodes zonder warmtevraag?	ja
Is de ontwerpretourtemperatuur gekend?	ja
Ontwerpretourtemperatuur	55.0 °C
Opwekkingsrendement voor verwarming	0.93

E. Hulpfuncties voor ruimteverwarming

1. Elektrische hulpenergie

Toestel/component	Uitvoering	Hulpenergieverbruik [kWh]	Naam energiesector(en)
circulatiepomp per wooneenheid	zonder pompregeling	333.20	Energiesector 1
ketel/generator	ingebouwde ventilator	142.80	Energiesector 1
ketel/generator	elektronica	95.20	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 : Bad		Soort tappunt : bad of douche		
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding	
	4.0	0.86	neen	
Opwekkingsrendement	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5

Naam tappunt : Spoelbak keuken		Soort tappunt : aanrecht		
Systeemrendement	Lengte tapleiding [m]	Rendement tapleiding	Aangesloten op circulatieleiding	
	8.0	0.54	neen	
Opwekkingsrendement	Toestel	Energiedrager	Warmteopslag	Opwekkingsrendement
	Verbrandingstoestel	aardgas	neen	0.5

2. Individuele Circulatieleidingen

Niet aanwezig

3. Collectieve circulatieleidingen

Niet aanwezig

H. Ventilatieverliezen

1. In- en exfiltratie

Werd het lekdebiet gemeten?	neen
Waarde van het lekdebiet bij 50 Pa per m ² verliesoppervlakte(v_{50}):	12.0 m ³ /h.m ²
Totale verliesoppervlakte van het EP-volume	177.19 m ²
Lekdebiet van het EP-volume bij 50 Pa(V_{50}):	2126.28 m ³ /h
Infiltratievoud bij 50Pa (n_{50}):	er werd geen luchtdichtheidsmeting uitgevoerd

2. Bewuste ventilatieverliezen van Ventilatiezone 1

2.1. Kenmerken van het ventilatiesysteem

Ventilatiesysteem	vrije toevoer, mechanische afvoer (C)
Uitvoeringskwaliteit	detailberekening
Vermenigvuldigingsfactor m	1.4
<u>Staving bij directe invoer</u>	
Referentie stavingsstuk	renson fiches
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 warmteterugwinapparaat? /

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor ruimteverwarming /

Reductiefactor voorverwarming ventilatielucht voor koeling /

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	wisselstroomventilator
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]	8359	0	1450	1097	0	/
febr. [MJ]	6859	0	1222	991	0	/
maart [MJ]	5829	0	1131	1097	0	/
april [MJ]	2991	7	761	1062	0	/
mei [MJ]	412	116	450	1097	0	/
juni [MJ]	0	406	385	1062	0	/
juli [MJ]	0	590	398	1097	0	/
aug. [MJ]	0	533	398	1097	0	/
sept. [MJ]	60	134	393	1062	0	/
okt. [MJ]	2257	4	682	1097	0	/
nov. [MJ]	5873	0	1124	1062	0	/
dec. [MJ]	8221	0	1432	1097	0	/
totaal [MJ]	40866	1794	9832	12928	0	/
aandeel [-]	0.62	0.03	0.15	0.2	0.0	/

De niet door hernieuwbare energie gecompenseerde energievraag voor ruimteverwarming en koeling

42660 MJ

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

65419 MJ

Referentiewaarde

83159 MJ

E-peil

79

Maximaal E-peil

100

Het E-peil

Voldoet

2. Risico op oververhitting

Naam energiesector	Oververhittingsindicator [Kh]	Max. oververhittingsindicator [Kh]	Voldaan
Energiesector 1	10636	17500.0	ja

3. CO2-uitstoot

	Verwarming	Koeling	Hulpenergie	Warm tapwater	PV	Totaal
CO2-uitstoot [kg]	2059.64	0.0	703.96	651.55	0.0	3415.14

4. Netto energiebehoefte voor verwarming en koeling

De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming	9445.90 kWh
De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor koeling	448.49 kWh
De bruto vloeroppervlakte	149.40 m ²
De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte	63.23 kWh/m ²
De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor koeling per eenheid vloeroppervlakte	3.00 kWh/m ²
De jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming en koeling per eenheid vloeroppervlakte	66.23 kWh/m ²