



Energieprestatie en binnenklimaat van gebouwen

EPB-Rapport

Administratieve gegevens van het project

Naam van het project	JC Invest - 210733NE - Koraalstraat, 9250 Kappellen		
Straat	Koraalstraat	Nummer	
Gemeente	Waasmunster	Postcode	9250
Referentie kadaster	3-H-367V, 367A2		

Weergave van het rapport

Weergavevolgorde van het rapport

Resultaten alle EPB-eenheden per eis

Weergegeven EPB-eenheden in het rapport

- ☐ Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 1"
 - ☐ EPB-eenheid "Eengezinswoning"
- ☐ Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 2"
 - ☐ EPB-eenheid "Eengezinswoning"
- ☒ Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"
 - ☒ EPB-eenheid "Eengezinswoning"



Lijst van de betrokken personen

Aangifteplichtige/Eigenaar

Aangifteplichtige ook eigenaar

Naam **Claessens** Voornaam **Jan**

Firma naam **JC Invest**

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

Architect van het project

Naam **Nys** Voornaam **Angeline**

Firma naam _____

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

EPB-verslaggever

Naam **Van Canegem** Voornaam **Thomas**

Firma naam _____

N° PEB **EP16934**

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 766,41 m³

Verliesoppervlakte: 434,10 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "Eengezinswoning"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 259,00 m²

Verliesoppervlakte: 434,10 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		 27.0	 30.0					

zie fiche 1 voor
meer info.

zie fiche 3
voor meer
info.

zie fiche 3
voor meer
info.

zie fiche 4
voor meer
info.

zie fiche 5
voor meer
info.

Methode bouwknopen: Optie B : methode van de EPB-aanvaarde knopen

Deze EPB-eenheid voldoet aan de eisen voor een BEN-gebouw.



BEN staat voor bijna-energieneutraal. Bouwen volgens de BEN-principes wordt vanaf 2021 de standaard voor nieuwe gebouwen in Vlaanderen. BEN-bouwen is vandaag al de slimste keuze, meer informatie via www.energiesparen.be/BEN.

Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"
EPB-eenheid "Eengezinswoning"
1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

		Uw (gemiddelde)						1,49	✓
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
0850-002 R001 VG 0,70 x	Venster	1,56	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-003 R102 VG 1.00 x	Venster	1,45	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-004 R103 VG 2.00 x	Venster	1,50	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-007 R004 AG 4.00 x	Venster	1,56	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-008 R105 AG 1.40 x	Venster	1,55	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-012 R106 AG 2.00 x	Venster	1,50	1,00	-	-	-	-	✓	
Velux 1	Dakvenster	1,40	1,00	-	-	-	-	✓	
Velux 2	Dakvenster	1,40	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-006 R007 RG 2.00 x	Venster	1,38	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-005 R008 RG 1.00 x	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-009 R109 RG 1.40 x	Venster	1,55	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-010 R110 RG 1.40 x	Venster	1,55	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-011 R111 RG 1.40 x	Venster	1,60	1,00	-	-	-	-	✓	
0850-013 R212 RG 1.00 x	Venster	1,46	1,00	-	-	-	-	✓	

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
A - Plat dak	Dak	0,20	-	-	-	-	-	✓	
A - Hellend dak	Dak	0,21	-	-	-	-	-	✓	

1.2.2. Muren niet in contact met de grond, met uitzondering van de muren bedoeld in 1.2.4.

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
A - Spouwmuur met	Muur	0,16	-	-	-	-	-	✓	
A - Spouwmuur met	Muur	0,16	-	-	-	-	-	✓	

1.2.6. Andere vloeren (vloeren op volle grond, boven een kruipruimte of boven een kelder buiten het beschermd volume, ingegraven keldervloeren)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
Vloer op grond	Vloer/plafond	0,15	-	6,53	-	0,12	-	✓	

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
0850-001 Voordeur - 2.30	Deur	1,12	-	-	-	-	-	✓	
Garagepoort - 5.75	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓	

3.1 MUREN BINNEN HET BV OF PALEND AAN EEN BESTAAND BV OP EIGEN PERCEEL:
TUSSEN WOONEENHEDEN, TUSSEN WOONEENHEDEN EN GEMEENSCHAPPELIJKE
RUIMTEN, EN TUSSEN WOONEENHEDEN EN RUIMTEN MET EEN ANDERE BESTEMMING

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Gemene muur	Muur	0,40	-	-	-	-	-	

Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Eengezinswoning

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd: 

 Beschermd volume: 766,41 m³

 Verliesoppervlakte: 434,10 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 0,93

 Oppervlakte Abol: 405,00 m²

 Gemiddelde U-waarde: 0,38 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 128,77 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 34,06 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 162,83 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	41 698,95
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	5 738,46
Zonnewinsten (MJ)	-17 658,95
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	36 497,16
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	60 109,01
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	8 717,36
Zonnewinsten koeling (MJ)	-20 936,22
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 653,65
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	38 150,81

Fiche 3: Eisen E-peil en oververhitting (met jaarlijks totaal per post)
Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Eengezinswoning

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
es15	1 840,49	15,28%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid

Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	33 392,12
Primair energieverbruik koeling (MJ)	776,61
Primair energieverbruik SWW (MJ)	11 169,33
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-14 965,10
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	11 721,72
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	42 094,68

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	41 698,95
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	5 738,46
Zonnewinsten (MJ)	-17 658,95
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	36 497,16
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	60 109,01
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	8 717,36
Zonnewinsten koeling (MJ)	-20 936,22
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 653,65
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	38 150,81

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	39 568,54
Ventilatieverliezen (MJ)	13 046,51
Interne winsten (MJ)	-23 131,49
Zonnewinsten (MJ)	-17 658,95
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	27 687,70
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	31 109,77
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	31 109,77
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	33 392,12
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	33 392,12
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	33 392,12

Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	60 109,01
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	45 356,78
Interne winsten koeling (MJ)	-23 131,49
Zonnewinsten koeling (MJ)	-20 936,22
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	698,95
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	86,29
Primair energieverbruik koeling (MJ)	776,61
Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	7 504,39
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	9 605,62
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	9 605,62
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	11 169,33
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	11 169,33
Primair energieverbruik SWW (MJ)	11 169,33
Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	1 154,44
Circulatiepompen (kWh)	49,06
Opwekkers (kWh)	98,91
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	11 721,72
Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	1 662,79
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-14 965,10
Primaire energiebesparing door WKK	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	0,00
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
CO2-uitstoot	
Posten	Jaarlijks totaal
Uitstoot door verwarming (kg)	1 682,96
Uitstoot door SWW (kg)	562,93
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	839,27

Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 071,50
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	2 013,67

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

K-volume: EPB-eenheden buiten het K-volume

EPB-eenheid: Eengezinswoning

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Ventilatiesysteem: vz15

Type systeem: D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Met warmteterugwinning: ☒

	Ruimten	Opp. [m ²]	Toevoer [m ³ /h]	Doorstroom [m ³ /h]	Afvoer [m ³ /h]	Openingen	Eis
D	leefruimte (Woonkamer (of analoge ruimten))	38.61	139,000	50,400	0,000	1 MTO, 1 DO	
D	slaapkamer 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	19.31	70,000	50,400	0,000	1 MTO, 2 DO	
D	slaapkamer 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	11.0	40,000	25,200	0,000	1 MTO, 1 DO	
D	slaapkamer 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	18.13	66,000	25,200	0,000	1 MTO, 1 DO	
D	slaapkamer 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	18.14	66,000	25,200	0,000	1 MTO, 1 DO	
D	slaapkamer/dressing (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	10.96	40,000	50,400	0,000	1 MTO, 2 DO	
C	inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0,000	25,200	0,000	1 DO	
C	nachthal +1 (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0,000	151,200	65,000	6 DO, 1 MAO	
C	nachthal +2 (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0,000	25,200	56,000	1 DO, 1 MAO	
V	wc 1 (WC)		0,000	25,200	25,000	1 DO, 1 MAO	
V	wc 2 (WC)		0,000	25,200	25,000	1 DO, 1 MAO	
V	wc 3 (WC)		0,000	25,200	25,000	1 DO, 1 MAO	
V	badkamer 1 (Badkamer, was-, droogplaats)	11.45	0,000	25,200	75,000	1 DO, 1 MAO	
V	badkamer 2 (Badkamer, was-, droogplaats)	10.55	0,000	25,200	75,000	1 DO, 1 MAO	
V	open keuken (Open keuken)		0,000	50,400	75,000	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		421,000		421,000		

Fiche 5: Eisen hernieuwbare energie
Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

K-volume: EPB-eenheden buiten het K-volume

EPB-eenheid: Eengezinswoning

 Eisen gerespecteerd: 

Systeem	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor EPN en EPW
			(kWh/m ²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	0,00
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			16,05
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	0,00
Warmtepomp			0,00
Stadsverwarming of stadskoeling			0,00
Tussentotaal hoeveelheid hernieuwbare energie			16,05
Participatie			0,00
Overzicht			16,05

**Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand****Gebouw "Nieuwbouw eengezinswoning - LOT 3"**

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: Eengezinswoning

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid

Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
7 541,0	5 997,4	4 503,8	1 526,4	53,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1 256,1	5 088,2	7 422,8	33 392,1
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	4,8	42,5	165,9	271,5	237,9	51,2	2,8	0,0	0,0	776,6
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
948,6	856,8	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	11 169,3
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-406,8	-660,8	-1 136,3	-1 567,7	-2 010,4	-2 030,3	-1 997,3	-1 861,8	-1 476,3	-985,7	-510,2	-321,4	-14 965,1
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
1 054,7	944,9	1 024,5	953,5	953,5	920,7	951,4	951,4	921,0	985,4	1 005,8	1 054,8	11 721,7
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)												
9 137,5	7 138,3	5 340,7	1 834,9	-12,8	-25,6	174,3	276,2	417,4	2 207,2	6 501,8	9 104,9	42 094,7

S-Peil berekeningen

Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
6 802,3	5 853,4	5 561,3	3 914,1	2 160,2	800,6	183,8	183,8	1 245,4	3 125,4	5 204,0	6 664,4	41 699,0
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
936,1	805,5	765,3	538,7	297,3	110,2	25,3	25,3	171,4	430,1	716,2	917,1	5 738,5
Zonnewinsten (MJ)												
-366,0	-639,4	-1 329,2	-1 963,3	-2 416,0	-2 540,4	-2 509,9	-2 280,8	-1 797,3	-1 079,1	-447,7	-290,0	-17 658,9
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 372,4	6 019,6	4 997,5	2 492,3	313,9	0,0	0,0	0,0	60,9	2 476,5	5 472,5	7 291,6	36 497,2
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 199,3	7 130,1	7 021,7	5 402,4	3 794,4	2 448,0	1 919,0	1 919,0	2 870,0	4 710,2	6 626,4	8 068,5	60 109,0
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 189,1	1 034,0	1 018,3	783,5	550,3	355,0	278,3	278,3	416,2	683,1	961,0	1 170,1	8 717,4
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-531,4	-959,4	-1 627,8	-2 225,9	-2 761,9	-2 865,1	-2 830,2	-2 598,7	-2 059,8	-1 387,8	-731,1	-357,3	-20 936,2
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	360,7	713,3	524,9	22,2	0,0	0,0	0,0	1 653,7
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
7 372,4	6 019,6	4 997,5	2 492,3	346,4	360,7	713,3	524,9	83,2	2 476,5	5 472,5	7 291,6	38 150,8

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
6 454,8	5 554,4	5 277,2	3 714,2	2 049,8	759,7	174,5	174,5	1 181,8	2 965,7	4 938,2	6 323,9	39 568,5
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 128,3	1 831,4	1 740,0	1 224,6	675,9	250,5	57,5	57,5	389,7	977,9	1 628,2	2 085,1	13 046,5



Interne winsten (MJ)												
-1 964,6	-1 774,5	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-23 131,5
Zonnewinsten (MJ)												
-366,0	-639,4	-1 329,2	-1 963,3	-2 416,0	-2 540,4	-2 509,9	-2 280,8	-1 797,3	-1 079,1	-447,7	-290,0	-17 658,9
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
6 252,7	4 972,8	3 734,4	1 265,6	43,9	0,0	0,0	0,0	2,9	1 041,5	4 219,0	6 154,7	27 687,7
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 025,5	5 587,4	4 196,0	1 422,1	49,4	0,0	0,0	0,0	3,3	1 170,2	4 740,5	6 915,4	31 109,8
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)												
7 025,5	5 587,4	4 196,0	1 422,1	49,4	0,0	0,0	0,0	3,3	1 170,2	4 740,5	6 915,4	31 109,8
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
7 541,0	5 997,4	4 503,8	1 526,4	53,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1 256,1	5 088,2	7 422,8	33 392,1
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)												
7 541,0	5 997,4	4 503,8	1 526,4	53,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1 256,1	5 088,2	7 422,8	33 392,1
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
7 541,0	5 997,4	4 503,8	1 526,4	53,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1 256,1	5 088,2	7 422,8	33 392,1
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 199,3	7 130,1	7 021,7	5 402,4	3 794,4	2 448,0	1 919,0	1 919,0	2 870,0	4 710,2	6 626,4	8 068,5	60 109,0
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
6 187,0	5 380,2	5 298,4	4 076,5	2 863,1	1 847,2	1 448,0	1 448,0	2 165,7	3 554,2	5 000,1	6 088,3	45 356,8
Interne winsten koeling (MJ)												
-1 964,6	-1 774,5	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-1 901,2	-1 964,6	-23 131,5
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-531,4	-959,4	-1 627,8	-2 225,9	-2 761,9	-2 865,1	-2 830,2	-2 598,7	-2 059,8	-1 387,8	-731,1	-357,3	-20 936,2
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	4,3	38,2	149,3	244,3	214,1	46,1	2,5	0,0	0,0	698,9
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,5	4,7	18,4	30,2	26,4	5,7	0,3	0,0	0,0	86,3
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	4,8	42,5	165,9	271,5	237,9	51,2	2,8	0,0	0,0	776,6
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
637,4	575,7	637,4	616,8	637,4	616,8	637,4	637,4	616,8	637,4	616,8	637,4	7 504,4
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
815,8	736,9	815,8	789,5	815,8	789,5	815,8	815,8	789,5	815,8	789,5	815,8	9 605,6
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)												
815,8	736,9	815,8	789,5	815,8	789,5	815,8	815,8	789,5	815,8	789,5	815,8	9 605,6
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
948,6	856,8	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	11 169,3



Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eindenergieverbruik SWW (MJ)												
948,6	856,8	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	11 169,3
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
948,6	856,8	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	948,6	918,0	948,6	918,0	948,6	11 169,3
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
98,0	88,6	98,0	94,9	98,0	94,9	98,0	98,0	94,9	98,0	94,9	98,0	1 154,4
Circulatiepompen (kWh)												
9,5	8,0	7,0	3,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	8,1	9,6	49,1
Opwekkers (kWh)												
9,6	8,5	8,8	7,8	7,7	7,4	7,7	7,7	7,4	8,0	8,7	9,6	98,9
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voorkoeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
1 054,7	944,9	1 024,5	953,5	953,5	920,7	951,4	951,4	921,0	985,4	1 005,8	1 054,8	11 721,7
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
45,2	73,4	126,3	174,2	223,4	225,6	221,9	206,9	164,0	109,5	56,7	35,7	1 662,8
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-406,8	-660,8	-1 136,3	-1 567,7	-2 010,4	-2 030,3	-1 997,3	-1 861,8	-1 476,3	-985,7	-510,2	-321,4	-14 965,1
Primaire energiebesparing door WKK												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CO2-uitstoot												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Uitstoot door verwarming (kg)												
380,1	302,3	227,0	76,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,2	63,3	256,4	374,1	1 683,0
Uitstoot door SWW (kg)												
47,8	43,2	47,8	46,3	47,8	46,3	47,8	47,8	46,3	47,8	46,3	47,8	562,9
Uitstoot door koeling (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uitstoot door hulpenergie (kg)												
75,5	67,7	73,4	68,3	68,3	65,9	68,1	68,1	65,9	70,6	72,0	75,5	839,3
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-29,1	-47,3	-81,4	-112,2	-143,9	-145,4	-143,0	-133,3	-105,7	-70,6	-36,5	-23,0	-1 071,5



Vermeden uitstoot door WKK (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale CO2 uitstoot (kg)												
474,3	365,8	266,8	79,2	-25,2	-33,2	-27,1	-17,4	6,7	111,1	338,2	474,4	2 013,7

Bijlage 2: Samenstelling van de scheidingsconstructies

Opmerking: de U-waarde in de tabellen met muren en vloeren staat voor:

- aUeq: als de omgeving de grond is
- bUeq: als de omgeving een kelder of een kruipruimte is
- bUi: als de omgeving een aangrenzende onverwarmde ruimte is

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 1.61 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,088	0,055
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,030	N.V.T.
3	Laag	UNILIN, division insulation / UTherm Wall L - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Wienerberger / Porotherm Thermobrick 14 cm v2021 - λU: 0.26 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,138	0,376
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
A - Spouwmuur met	153,67	Buitenomgeving	0,16		0,41	✓

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Rubber (Verscheidene materialen) - λU: 0.17	0,003	0,018
2	Laag	UNILIN, division insulation / UTherm Wall L - λU: 0.022	0,140	6,364
3	Metselwerk	Wienerberger / Porotherm Thermobrick 14 cm v2021 - λU: 0.26 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,138	0,376
4	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
A - Spouwmuur met andere	2,52	Buitenomgeving	0,16		0,29	✓



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Metselwerk	Dumoulin 288x188x138 - λU: 0.26 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,138	0,308
3	Laag	Isover / Isover Party-wall - λU: 0.033	0,050	1,515
4	Metselwerk	Wienerberger / Porotherm Thermobrick 14 cm v2021 - λU: 0.26 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,138	0,376
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
Gemene muur	109,49	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,40		0,35	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,56 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-002 R001 VG 0,70 x	0,84	Buitenomgeving	45,00	1,56	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,45 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-003R102 VG 1.00 x 2.20	2,20	Buitenomgeving	45,00	1,45	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-004 R103 VG 2.00 x	2,80	Buitenomgeving	45,00	1,50	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,56 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-007 R004 AG 4.00 x	9,20	Buitenomgeving	-135,00	1,56	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,55 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-008 R105 AG 1.40 x	1,96	Buitenomgeving	-135,00	1,55	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-012 R106 AG 2.00 x	2,80	Buitenomgeving	-135,00	1,50	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,40 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,46

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
Velux 1	1,35	Buitenomgeving	45,00	1,40	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,40 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,46

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
Velux 2	1,35	Buitenomgeving	45,00	1,40	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,38 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-006 R007 RG 2.00 x	4,60	Buitenomgeving	-45,00	1,38	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,39 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-005 R008 RG 1.00 x	2,30	Buitenomgeving	-45,00	1,39	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,55 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-009 R109 RG 1.40 x	1,68	Buitenomgeving	-45,00	1,55	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,55 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-010 R110 RG 1.40 x	1,68	Buitenomgeving	-45,00	1,55	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,60 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-011 R111 RG 1.40 x	1,68	Buitenomgeving	-45,00	1,60	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,46 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,50

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k (Directe invoer)



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
0850-013 R212 RG 1.00 x	1,68	Buitenomgeving	-45,00	1,46	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 2.2	0,200	0,091
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Eurofloor - λU: 0.022	0,140	6,364
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Laag	Grèstegels (Verscheidene materialen) - λU: 1.2	0,020	0,017

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
Vloer op grond	105,00	Grond	0,12	6,53	0,44	✓

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - λU: 0.23	0,003	0,013
2	Laag	IKO Insulations / IKO enertherm BGF (120 ≤ d ≤ 140) (v2022) - λU: 0.026	0,120	4,615
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.3	0,040	0,031
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.7	0,180	0,106
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
A - Plat dak	41,16	Buitenomgeving	0,20		0,35	✓

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Rubber (Verscheidene materialen) - λU: 0.17	0,003	0,018
2	Laag	Unidek Aero Comfort	-	4,600

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
A - Hellend dak	87,59	Buitenomgeving	0,21		0,16	✓



Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,12 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
0850-001 Voordeur - 2.30	2,30	Buitenomgeving	45,00	1,12	

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
Garagepoort - 5.75	5,75	Buitenomgeving	-	1,50	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : Eengezinswoning

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

Soort verwarming	Centrale Verwarming
Directe invoer van het opslagrendement	Neen
Warmteopslag in buffervat	Geen buffervat aanwezig
Systeemrendement verwarming	89,00 %

Warmteopwekkingstoestel <Gasketel LOT 3>

Merk	Vaillant
Product-ID	ecoTEC plus VCW 296/5-5
Soort toestel	Condenserende waterketel
Energiedrager	Aardgas
Opwekkingsrendement	93,16 %

Ventilatiesysteem <Ventilatiesyst1>

Ventilatiesysteem	D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer
Er is vraaggestuurde ventilatie	Neen

Luchtdichtheid (waarde V50)

De meetwaarde van het lekdebiëet is gekend	Ja
Lekdebiëet bij 50 Pa per eenheid oppervlakte	4,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW1>

Soort SWW	Lokaal SWW (in 1 ES)
Circulatieleiding aanwezig	Neen

Warmteopwekkingstoestel <Gasketel LOT 3>

Merk	Vaillant
Product-ID	ecoTEC plus VCW 296/5-5
Soort toestel	Verbrandingstoestel voor SWW
Opwekkingsrendement	86,00 %

Thermisch zonne-energie systeem

Onbestaand

Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem LOT 3>

Piekvermogen

2100,00

Vernieuwende technieken

Onbestaand