



Energieprestatie en binnenklimaat van gebouwen

EPB-Rapport

Administratieve gegevens van het project

Naam van het project	D EPB v14.5.0 dd		
Straat	Zottegemstraat	Nummer	
Gemeente	Opwijk	Postcode	1745
Referentie kadaster	3-A-678F		

Weergave van het rapport

Weergavevolgorde van het rapport

Resultaten alle eisen per EPB-eenheid

Weergegeven EPB-eenheden in het rapport

- ☒ Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing"
 - ☒ EPB-eenheid "Eengezinswoning in open bebouwing"



Lijst van de betrokken personen

Aangifteplichtige/Eigenaar

Aangifteplichtige ook eigenaar

Naam **Bekaert** Voornaam **Philip**

Firma naam **Algemene Bouwonderneming Van**

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

Architect van het project

Naam **De Clippel** Voornaam **Frank**

Firma naam **DAT Architectenburo**

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

EPB-verslaggever

Naam **Vanhaesebroeck** Voornaam **Thomas**

Firma naam _____

N° PEB **EP18883**

Straat _____ Nummer _____ Bus _____

Postcode _____ Gemeente _____ Landcode **België**

Telefoon _____

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 664,25 m³

Verliesoppervlakte: 459,02 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "Eengezinswoning in open bebouwing"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 178,61 m²

Verliesoppervlakte: 459,02 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		25.0	10.0					
zie fiche 1 voor meer info.			zie fiche 3 voor meer info.	zie fiche 6 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 van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

		Uw (gemiddelde)						1,22	
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
R003 - leefruimte - VG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R004 - leefruimte - LG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R005 - leefruimte - AG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R006 - keuken - AG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R008 - garage - RG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R102 - slpk. 1 - LG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R103 - slpk. 2 - LG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R105 - slpk. 3 - RG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R106 - slpk. 4 - RG	Venster	1,20	1,00	-	-	-	-		
R104 - badk. - AG	Dakvenster	1,40	1,00	-	-	-	-		
R101 - douchecel - VG	Dakvenster	1,60	1,00	-	-	-	-		

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
3.20 hellend dak (120	Dak	0,17	-	-	-	-	-		
3.20 hellend dak (120	Dak	0,17	-	-	-	-	-		
3.20 hellend dak (120	Dak	0,17	-	-	-	-	-		

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	
1.34 magnumboard	Muur	0,18	-	-	-	-	-		
1.34 magnumboard	Muur	0,18	-	-	-	-	-		
1.34 magnumboard	Muur	0,18	-	-	-	-	-		
1.34 magnumboard	Muur	0,18	-	-	-	-	-		

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	
2.01 vloer op volle grond	Vloer/plafond	0,30	-	3,03	-	0,22	-		

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
P001 - garage - VG	Deur	1,50	-	-	-	-	-		
D002 - inkom - VG	Deur	1,20	-	-	-	-	-		
D007 - garage - AG	Deur	1,20	-	-	-	-	-		



Fiche 2: Eisen S-peil

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Beschermd volume: 664,25 m³

Verliesoppervlakte: 459,02 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 0,80

Oppervlakte Abol: 368,16 m²

Gemiddelde U-waarde: 0,31 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 124,32 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 17,50 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 141,82 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	34 461,93
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	3 033,94
Zonnewinsten (MJ)	-12 504,56
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	30 284,53
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	52 351,50
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	4 608,89
Zonnewinsten koeling (MJ)	-14 853,29
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	2 040,73
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	32 325,25

Fiche 3: Eisen E-peil en oververhitting (met jaarlijks totaal per post)

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
Gelijkvloers	3 769,40	100,00%
Verdieping excl.	1 216,42	100,00%
Badk.	5 335,80	100,00%
Douchecel	2 604,71	100,00%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid

Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	17 044,07
Primair energieverbruik koeling (MJ)	5 603,21
Primair energieverbruik SWW (MJ)	5 108,29
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-20 979,65
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	6 440,70
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	13 216,60

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	34 461,93
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	3 033,94
Zonnewinsten (MJ)	-12 504,56
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	30 284,53
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	52 351,50
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	4 608,89
Zonnewinsten koeling (MJ)	-14 853,29
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	2 040,73
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	32 325,25

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	34 461,93
Ventilatieverliezen (MJ)	8 085,43
Interne winsten (MJ)	-20 972,94
Zonnewinsten (MJ)	-12 504,56
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	22 921,18
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	26 308,25
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	26 308,25

Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	6 817,63
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	6 817,63
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	17 044,07

Primair energieverbruik koeling

Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	52 351,50
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	42 136,07
Interne winsten koeling (MJ)	-20 972,94
Zonnewinsten koeling (MJ)	-14 853,29
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	5 042,88
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	622,58
Primair energieverbruik koeling (MJ)	5 603,21

Primair energieverbruik SWW

Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	6 618,42
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	7 151,60
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	7 151,60
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	2 043,31
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	2 043,31
Primair energieverbruik SWW (MJ)	5 108,29

Primair energieverbruik hulpenergie

Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	529,43
Circulatiepompen (kWh)	186,21
Opwekkers (kWh)	0,00
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	6 440,70

Primaire energiebesparing door PV

Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	2 331,07
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-20 979,65

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)	1 220,36
Uitstoot door SWW (kg)	365,75
Uitstoot door koeling (kg)	401,19
Uitstoot door hulpenergie (kg)	461,15
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 502,14
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	946,31

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Ventilatiesysteem: Ventilatiesysteem D

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))	36.71	132	1800	0	1 MTO, 1 DO	
D	slpk. 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.53	52	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	slpk. 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	13.51	49	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	slpk. 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	12.94	47	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	slpk. 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	11.42	41	25	0	1 MTO, 1 DO	
C	inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	25	0	1 DO	
C	nachthal (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	25	0	1 DO	
V	open keuken (Open keuken)		0	1800	90	1 DO, 1 MAO	
V	WC GV (WC)		0	25	40	1 DO, 1 MAO	
V	WC VD (WC)		0	25	40	1 DO, 1 MAO	
V	badk. (Badkamer, was-, droogplaats)	8.3	0	25	75	1 DO, 1 MAO	
V	douchecel (Badkamer, was-, droogplaats)	2.84	0	25	75	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		321		320		

Fiche 5: Eisen hernieuwbare energie

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

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			32,63
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	0,00
Warmtepomp			38,63
Stadsverwarming of stadskoeling			0,00
Tussentotaal hoeveelheid hernieuwbare energie			71,26
Participatie			0,00
Overzicht			71,26

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand

Gebouw "Nieuwbouw van een eengezinswoning in open bebouwing" (naam van het gebouw)

EPB-eenheid: Eengezinswoning in open bebouwing

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)												
3 746,6	3 008,4	2 293,4	908,5	118,3	0,0	0,0	0,0	25,1	750,9	2 519,1	3 673,8	17 044,1
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	167,8	596,0	1 226,3	1 640,0	1 426,0	540,0	7,0	0,0	0,0	5 603,2
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
433,9	391,9	433,9	419,9	433,9	419,9	433,9	433,9	419,9	433,9	419,9	433,9	5 108,3
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-540,9	-894,7	-1 574,0	-2 208,3	-2 862,9	-2 905,5	-2 853,3	-2 636,4	-2 055,5	-1 342,9	-679,9	-425,3	-20 979,6
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
707,3	620,2	632,7	518,6	439,0	391,6	404,7	404,7	406,4	552,0	655,2	708,4	6 440,7
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)												
4 346,8	3 125,8	1 786,0	-193,6	-1 275,7	-867,7	-374,7	-371,9	-664,1	400,8	2 914,2	4 390,7	13 216,6
S-Peil berekeningen												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
5 621,7	4 837,5	4 596,1	3 234,8	1 785,3	661,7	151,9	151,9	1 029,3	2 583,0	4 300,8	5 507,8	34 461,9
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
494,9	425,9	404,6	284,8	157,2	58,3	13,4	13,4	90,6	227,4	378,6	484,9	3 033,9
Zonnewinsten (MJ)												
-200,1	-380,3	-886,4	-1 422,5	-1 785,1	-1 940,0	-1 911,6	-1 671,2	-1 235,2	-675,4	-241,2	-155,6	-12 504,6
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
5 916,5	4 883,1	4 116,6	2 146,5	558,4	15,0	0,0	0,0	233,5	2 139,6	4 438,3	5 837,0	30 284,5
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
7 141,1	6 209,9	6 115,5	4 705,2	3 304,7	2 132,0	1 671,3	1 671,3	2 499,6	4 102,3	5 771,2	7 027,2	52 351,5
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
628,7	546,7	538,4	414,2	290,9	187,7	147,1	147,1	220,1	361,2	508,1	618,7	4 608,9
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-321,3	-623,0	-1 110,9	-1 598,8	-2 035,1	-2 173,6	-2 139,1	-1 893,6	-1 406,4	-897,7	-449,0	-204,8	-14 853,3
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	1,9	185,6	528,0	703,4	526,3	95,5	0,0	0,0	0,0	2 040,7
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
5 916,5	4 883,1	4 116,6	2 148,4	744,0	543,0	703,4	526,3	329,0	2 139,6	4 438,3	5 837,0	32 325,3
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
5 621,7	4 837,5	4 596,1	3 234,8	1 785,3	661,7	151,9	151,9	1 029,3	2 583,0	4 300,8	5 507,8	34 461,9
Ventilatieverliezen (MJ)												
1 319,0	1 135,0	1 078,3	759,0	418,9	155,2	35,6	35,6	241,5	606,0	1 009,1	1 292,2	8 085,4



Interne winsten (MJ)												
-1 781,3	-1 608,9	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-20 972,9
Zonnewinsten (MJ)												
-200,1	-380,3	-886,4	-1 422,5	-1 785,1	-1 940,0	-1 911,6	-1 671,2	-1 235,2	-675,4	-241,2	-155,6	-12 504,6
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
4 975,3	4 009,8	3 108,4	1 294,3	180,1	0,0	0,0	0,0	38,7	1 055,2	3 380,8	4 878,6	22 921,2
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
5 709,6	4 601,8	3 568,1	1 486,5	206,9	0,0	0,0	0,0	44,5	1 211,7	3 880,3	5 598,7	26 308,3
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)												
5 709,6	4 601,8	3 568,1	1 486,5	206,9	0,0	0,0	0,0	44,5	1 211,7	3 880,3	5 598,7	26 308,3
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
1 498,6	1 203,4	917,4	363,4	47,3	0,0	0,0	0,0	10,0	300,3	1 007,6	1 469,5	6 817,6
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)												
1 498,6	1 203,4	917,4	363,4	47,3	0,0	0,0	0,0	10,0	300,3	1 007,6	1 469,5	6 817,6
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
3 746,6	3 008,4	2 293,4	908,5	118,3	0,0	0,0	0,0	25,1	750,9	2 519,1	3 673,8	17 044,1
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
7 141,1	6 209,9	6 115,5	4 705,2	3 304,7	2 132,0	1 671,3	1 671,3	2 499,6	4 102,3	5 771,2	7 027,2	52 351,5
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
5 747,7	4 998,1	4 922,2	3 787,1	2 659,8	1 716,0	1 345,2	1 345,2	2 011,9	3 301,9	4 645,1	5 655,9	42 136,1
Interne winsten koeling (MJ)												
-1 781,3	-1 608,9	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-1 723,8	-1 781,3	-20 972,9
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-321,3	-623,0	-1 110,9	-1 598,8	-2 035,1	-2 173,6	-2 139,1	-1 893,6	-1 406,4	-897,7	-449,0	-204,8	-14 853,3
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	151,0	536,4	1 103,7	1 476,0	1 283,4	486,0	6,3	0,0	0,0	5 042,9
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	18,6	66,2	136,3	182,2	158,4	60,0	0,8	0,0	0,0	622,6
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	167,8	596,0	1 226,3	1 640,0	1 426,0	540,0	7,0	0,0	0,0	5 603,2
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
562,1	507,7	562,1	544,0	562,1	544,0	562,1	562,1	544,0	562,1	544,0	562,1	6 618,4
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
607,4	548,6	607,4	587,8	607,4	587,8	607,4	607,4	587,8	607,4	587,8	607,4	7 151,6
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)												
607,4	548,6	607,4	587,8	607,4	587,8	607,4	607,4	587,8	607,4	587,8	607,4	7 151,6
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
173,5	156,7	173,5	167,9	173,5	167,9	173,5	173,5	167,9	173,5	167,9	173,5	2 043,3



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)												
173,5	156,7	173,5	167,9	173,5	167,9	173,5	173,5	167,9	173,5	167,9	173,5	2 043,3
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
433,9	391,9	433,9	419,9	433,9	419,9	433,9	433,9	419,9	433,9	419,9	433,9	5 108,3
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
45,0	40,6	45,0	43,5	45,0	43,5	45,0	45,0	43,5	45,0	43,5	45,0	529,4
Circulatiepompen (kWh)												
33,6	28,3	25,3	14,1	3,8	0,0	0,0	0,0	1,6	16,4	29,3	33,7	186,2
Opwekkers (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
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)												
707,3	620,2	632,7	518,6	439,0	391,6	404,7	404,7	406,4	552,0	655,2	708,4	6 440,7
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
60,1	99,4	174,9	245,4	318,1	322,8	317,0	292,9	228,4	149,2	75,5	47,3	2 331,1
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-540,9	-894,7	-1 574,0	-2 208,3	-2 862,9	-2 905,5	-2 853,3	-2 636,4	-2 055,5	-1 342,9	-679,9	-425,3	-20 979,6
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)												
268,3	215,4	164,2	65,0	8,5	0,0	0,0	0,0	1,8	53,8	180,4	263,0	1 220,4
Uitstoot door SWW (kg)												
31,1	28,1	31,1	30,1	31,1	30,1	31,1	31,1	30,1	31,1	30,1	31,1	365,8
Uitstoot door koeling (kg)												
0,0	0,0	0,0	12,0	42,7	87,8	117,4	102,1	38,7	0,5	0,0	0,0	401,2
Uitstoot door hulpenergie (kg)												
50,6	44,4	45,3	37,1	31,4	28,0	29,0	29,0	29,1	39,5	46,9	50,7	461,2
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-38,7	-64,1	-112,7	-158,1	-205,0	-208,0	-204,3	-188,8	-147,2	-96,2	-48,7	-30,4	-1 502,1



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)												
311,2	223,8	127,9	-13,9	-91,3	-62,1	-26,8	-26,6	-47,5	28,7	208,7	314,4	946,3

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	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,015	0,010
2	Laag	ISOMO / ISOMO ETICS 38 - λU: 0.038	0,180	4,737
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,002	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
1.34 magnumboard	107,64	Buitenomgeving	0,18		0,30	

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,015	0,010
2	Laag	ISOMO / ISOMO ETICS 38 - λU: 0.038	0,180	4,737
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,002	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
1.34 magnumboard	71,99	Buitenomgeving	0,18		0,30	



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,015	0,010
2	Laag	ISOMO / ISOMO ETICS 38 - λU: 0.038	0,180	4,737
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,002	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
1.34 magnumboard	2,44	Buitenomgeving	0,18		0,30	✓

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,015	0,010
2	Laag	ISOMO / ISOMO ETICS 38 - λU: 0.038	0,180	4,737
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,002	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
1.34 magnumboard	1,25	Buitenomgeving	0,18		0,30	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R003 - leefruimte - VG	2,17	Buitenomgeving	-56,00	1,20	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R004 - leefruimte - LG	4,56	Buitenomgeving	34,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R005 - leefruimte - AG	7,92	Buitenomgeving	124,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R006 - keuken - AG	1,92	Buitenomgeving	124,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R008 - garage - RG	1,00	Buitenomgeving	-146,00	1,20	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R102 - slpk. 1 - LG	1,30	Buitenomgeving	34,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R103 - slpk. 2 - LG	1,30	Buitenomgeving	34,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R105 - slpk. 3 - RG	1,40	Buitenomgeving	-146,00	1,20	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

U-waarde: 1,20 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,53

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



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
R106 - slpk. 4 - RG	1,40	Buitenomgeving	-146,00	1,20	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
R104 - badk. - AG	1,35	Buitenomgeving	124,00	1,40	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,60 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
R101 - doucheceel - VG	0,39	Buitenomgeving	-56,00	1,60	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	Isoparls / FloorPro LL (v2022) - λU: 0.042	0,120	2,857
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Laag	Tegels van gebakken klei (Verscheidene materialen) - λU: 0.81	0,020	0,025

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
2.01 vloer op volle grond (120	102,78	Grond	0,22	3,03	0,42	✓



Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Platen van met nat. min. vezels versterkt cement (Verscheidene materialen) - λU: 0.5	0,003	0,006
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerroof - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,001	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
3.20 hellend dak (120 PIR)	124,94	Buitenomgeving	0,17		0,22	

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Platen van met nat. min. vezels versterkt cement (Verscheidene materialen) - λU: 0.5	0,003	0,006
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerroof - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,001	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
3.20 hellend dak (120 PIR)	7,48	Buitenomgeving	0,17		0,22	

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Platen van met nat. min. vezels versterkt cement (Verscheidene materialen) - λU: 0.5	0,003	0,006
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerroof - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,100	0,769
4	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,001	0,002

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Totale dikte	Eis
3.20 hellend dak (120 PIR)	4,15	Buitenomgeving	0,17		0,22	



Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
P001 - garage - VG	6,00	Buitenomgeving	-	1,50	

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,20 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
D002 - inkom - VG	3,48	Buitenomgeving	-56,00	1,20	

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,20 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
D007 - garage - AG	2,16	Buitenomgeving	124,00	1,20	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : Eengezinswoning in open bebouwing

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

Soort verwarming	Centrale Verwarming
Directe invoer van het opslagrendement	Neen
Warmteopslag in buffervat	Geen buffervat aanwezig
Systeemrendement verwarming	87,00 %

Warmteopwekkingstoestel <Warmtepomp lucht-water>

Merk	Thermastage????
Product-ID	Compact duo XL 05????
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	442,94 %

Verwarmingsinstallatie <verwarming2>

Soort verwarming	Centrale Verwarming
Directe invoer van het opslagrendement	Neen
Warmteopslag in buffervat	Geen buffervat aanwezig
Systeemrendement verwarming	87,00 %

Warmteopwekkingstoestel <Warmtepomp lucht-water>

Merk	Thermastage????
Product-ID	Compact duo XL 05????
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	442,94 %

Verwarmingsinstallatie <verwarming3>

Soort verwarming	Lokale verwarming
Systeemrendement verwarming	91,00 %

Warmteopwekkingstoestel <Elektrische handdoekradiator 1>

Merk	???
Product-ID	???

Soort toestel	Elektrisch stralingstoestel of convector met elektronische regeling
Opwekkingsrendement	77,50 %

Verwarmingsinstallatie <verwarming4>

Soort verwarming	Lokale verwarming
Systeemrendement verwarming	91,00 %

Warmteopwekkingstoestel <Elektrische handdoekradiator 2>

Merk	???
Product-ID	???
Soort toestel	Elektrisch stralingstoestel of convector met elektronische regeling
Opwekkingsrendement	77,50 %

Ventilatiesysteem <Ventilatiesyst1>

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

Luchtdichtheid (waarde V50)

De meetwaarde van het lekdebiet is gekend	Ja
Lekdebiet bij 50 Pa per eenheid oppervlakte	2,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW>

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

Warmteopwekkingstoestel <Warmtepomp lucht-water>

Merk	Thermastage????
Product-ID	Compact duo XL 05????
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	350,00 %



Thermisch zonne-energie systeem

Onbestaand

Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem>

Piekvermogen

3000,00

Vernieuwende technieken

Onbestaand