



Energieprestatie en binnenklimaat van gebouwen

EPB-Rapport

Administratieve gegevens van het project

Naam van het project	2020.01.30		
Straat	Rozenstraat	Nummer	
Gemeente	Herzele	Postcode	9550
Referentie kadaster	1-a-1		



Weergave van het rapport

Weergavevolgorde van het rapport

Resultaten alle EPB-eenheden per eis

Weergegeven EPB-eenheden in het rapport

- Gebouw "Nieuwbouw"
 - EPB-eenheid "Wonen"



Lijst van de betrokken personen

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Nieuwbouw"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 539,20 m³

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "Wonen"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 159,57 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
✔		✔ 29.0	✔ 19.0			✔	✔	✔
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"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"
EPB-eenheid "Wonen"

1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES									
							Uw (gemiddelde)	1,44	
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
Ve01	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve02(SF)	Venster	1,48	1,00	-	-	-	-		
Ve03	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve04	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve05	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve06	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve07	Venster	1,42	1,00	-	-	-	-		
Ve08(Velux)	Dakvenster	1,40	1,10	-	-	-	-		
1.2.1 Daken en plafonds									
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
Da01-PlatDakBeton	Dak	0,15	-	-	-	-	-		
plat dak dakkapel	Dak	0,18	-	-	-	-	-		
Da03+Da04(SchuinDak)	Dak	0,23	-	-	-	-	-		
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	
Buitenmuur spouw	Muur	0,16	-	-	-	-	-		
dakuitbouw	Muur	0,16	-	-	-	-	-		
Mu05+Mu08(Buitenmuur)	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	
VI01-Grondvloer	Vloer/plafond	0,27	-	3,43	-	0,19	-		
1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)									
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
De01-Deur.Buiten	Deur	2,00	-	-	-	-	-		
2. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES TUSSEN 2 BESCHERMDE VOLUMES OP AANGRENZENDE PERCELEN									
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
Mu09-AVRmuuri.c.m.Buur	Muur	0,50	-	-	-	-	-		



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

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: Wonen

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oververhitting	Indicator	Kans
Energiesector	1 275,11	5,00%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid

Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	19 999,41
Primair energieverbruik koeling (MJ)	112,21
Primair energieverbruik SWW (MJ)	11 696,21
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 053,26
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	7 551,07
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	-0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	20 305,64

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	30 512,28
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	7 449,28
Zonnewinsten (MJ)	-8 888,81
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	32 024,39
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	43 607,94
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	11 316,29
Zonnewinsten koeling (MJ)	-11 092,53
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	297,13
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte	32 321,52

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	28 706,22
Ventilatieverliezen (MJ)	16 898,04
Interne winsten (MJ)	-18 330,78
Zonnewinsten (MJ)	-8 888,81
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	27 478,30
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	31 584,26
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	-0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	31 584,26
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	7 999,76
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	7 999,76
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	19 999,41



Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	43 607,94
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	42 292,13
Interne winsten koeling (MJ)	-18 330,78
Zonnewinsten koeling (MJ)	-11 092,53
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	100,99
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	12,47
Primair energieverbruik koeling (MJ)	112,21

Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	5 533,95
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	6 549,88
Energie voor SWW geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	-0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	6 549,88
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	4 678,48
Eindenergieverbruik SWW-niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	4 678,48
Primair energieverbruik SWW (MJ)	11 696,21

Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	632,37
Circulatiepompen (kWh)	119,04
Opwekkers (kWh)	87,60
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	7 551,07

Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh) (kWh)	2 117,03
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 053,26

Primaire energiebesparing door WKK	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh) (kWh)	0,00
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	-0,00

CO2-uitstoot	
Posten	Jaarlijks totaal
Uitstoot door verwarming (kg)	1 431,96
Uitstoot door SWW (kg)	837,45
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	540,66



Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 364,21
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	-0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	1 445,85

Fiche 4: Eisen ventilatie
Gebouw "Nieuwbouw"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: Wonen

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd:

Ventilatiesysteem: Ventilatiezone

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	Ventilatie01-Living (Woonkamer (of analoge ruimten))	31.28	113,00	50,40	0,00	1 MTO, 1 DO	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Ventilatie02-Bureau (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	12.03	44,00	25,20	0,00	1 MTO, 1 DO	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Ventilatie03-Slaapkamer1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.79	54,00	25,20	0,00	1 MTO, 1 DO	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Ventilatie04-Slaapkamer2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.46	35,00	25,20	0,00	1 MTO, 1 DO	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Ventilatie05-Slaapkamer3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.88	36,00	25,20	0,00	1 MTO, 1 DO	<input checked="" type="checkbox"/>
C	Ventilatie10-Inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0,00	75,60	0,00	3 DO	
C	Ventilatie11-Sas (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0,00	100,80	80,00	4 DO, 1 MAO	
V	Ventilatie06-Keuken (Open keuken)		0,00	50,40	75,00	1 DO, 1 MAO	<input checked="" type="checkbox"/>
V	Ventilatie07-Berging (Badkamer, was-, droogplaats)	9.59	0,00	25,20	50,00	1 DO, 1 MAO	<input checked="" type="checkbox"/>
V	Ventilatie08-Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	6.3	0,00	25,20	50,00	1 DO, 1 MAO	<input checked="" type="checkbox"/>
V	Ventilatie09-Wc (WC)	9.59	0,00	25,20	25,00	1 DO, 1 MAO	<input checked="" type="checkbox"/>
	Totaal		282,00		280,00		

Fiche 5: Eisen hernieuwbare energie

Gebouw "Nieuwbouw"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd:

System	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor woningen		Hoeveelheid hernieuwbare energie voor kantoren, scholen appartementen	
			Bereikte hoeveelheid	Vereiste hoeveelheid	(kWh)	(kWh/m ²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	nvt	nvt	-	-
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			nvt	nvt	5.292,57	33,17
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	nvt	nvt	-	-
Warmtepomp			nvt	nvt	7.071,08	44,31
Stadsverwarming of stadskoeling		-	nvt	nvt	-	-
Participatie		-	nvt	nvt	-	-
Overzicht				nvt	12.363,65	77,48

**Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand****Gebouw "Nieuwbouw"**

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: Wonen

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)												
4 169,5	3 436,6	2 847,6	1 329,3	146,2	0,0	0,0	0,0	19,3	1 054,8	2 911,5	4 084,7	19 999,4
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	23,7	42,5	34,6	6,1	0,0	0,0	0,0	112,2
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
993,4	897,2	993,4	961,3	993,4	961,3	993,4	993,4	961,3	993,4	961,3	993,4	11 696,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-565,7	-900,0	-1 490,7	-1 983,7	-2 473,7	-2 467,1	-2 438,6	-2 324,4	-1 919,8	-1 330,5	-709,0	-450,1	-19 053,3
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
734,9	656,7	704,5	631,5	570,7	532,6	550,3	550,3	537,1	651,9	695,6	734,9	7 551,1
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)												
5 332,1	4 090,5	3 054,8	938,5	-758,1	-949,6	-852,4	-746,1	-396,0	1 369,6	3 859,4	5 362,9	20 305,6

S-Peil berekeningen

Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
4 977,4	4 283,1	4 069,4	2 864,1	1 580,7	585,8	134,5	134,5	911,3	2 286,9	3 807,9	4 876,5	30 512,3
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
1 215,2	1 045,7	993,5	699,2	385,9	143,0	32,8	32,8	222,5	558,3	929,7	1 190,6	7 449,3
Zonnewinsten (MJ)												
-154,1	-274,4	-617,1	-1 000,4	-1 279,4	-1 389,2	-1 367,8	-1 187,0	-858,5	-455,2	-185,8	-119,8	-8 888,8
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
6 038,5	5 054,4	4 445,8	2 563,1	714,9	5,1	0,0	0,0	313,5	2 390,0	4 551,8	5 947,3	32 024,4
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
5 948,4	5 172,7	5 094,1	3 919,4	2 752,7	1 776,0	1 392,2	1 392,2	2 082,2	3 417,2	4 807,3	5 853,5	43 607,9
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 543,6	1 342,3	1 321,9	1 017,1	714,3	460,9	361,3	361,3	540,3	886,8	1 247,5	1 519,0	11 316,3
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-226,6	-454,0	-828,0	-1 187,3	-1 533,9	-1 650,6	-1 622,3	-1 416,8	-1 043,7	-659,0	-316,2	-154,1	-11 092,5
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	59,6	156,3	78,0	0,0	0,0	0,0	0,0	297,1
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte												
6 038,5	5 054,4	4 445,8	2 563,1	718,1	64,7	156,3	78,0	313,5	2 390,0	4 551,8	5 947,3	32 321,5

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
4 682,8	4 029,6	3 828,5	2 694,6	1 487,1	551,2	126,6	126,6	857,4	2 151,6	3 582,5	4 587,9	28 706,2
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 756,6	2 372,0	2 253,7	1 586,2	875,4	324,4	74,5	74,5	504,7	1 266,5	2 108,9	2 700,7	16 898,0



Interne winsten (MJ)												
-1 556,9	-1 406,2	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-18 330,8
Zonnewinsten (MJ)												
-154,1	-274,4	-617,1	-1 000,4	-1 279,4	-1 389,2	-1 367,8	-1 187,0	-858,5	-455,2	-185,8	-119,8	-8 888,8
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
5 728,7	4 721,7	3 912,5	1 826,3	200,9	0,0	0,0	0,0	26,5	1 449,2	4 000,2	5 612,2	27 478,3
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
6 584,7	5 427,3	4 497,1	2 099,2	230,9	0,0	0,0	0,0	30,5	1 665,8	4 597,9	6 450,8	31 584,3
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)												
6 584,7	5 427,3	4 497,1	2 099,2	230,9	0,0	0,0	0,0	30,5	1 665,8	4 597,9	6 450,8	31 584,3
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
1 667,8	1 374,6	1 139,0	531,7	58,5	0,0	0,0	0,0	7,7	421,9	1 164,6	1 633,9	7 999,8
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)												
1 667,8	1 374,6	1 139,0	531,7	58,5	0,0	0,0	0,0	7,7	421,9	1 164,6	1 633,9	7 999,8
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
4 169,5	3 436,6	2 847,6	1 329,3	146,2	0,0	0,0	0,0	19,3	1 054,8	2 911,5	4 084,7	19 999,4
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
5 948,4	5 172,7	5 094,1	3 919,4	2 752,7	1 776,0	1 392,2	1 392,2	2 082,2	3 417,2	4 807,3	5 853,5	43 607,9
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
5 769,0	5 016,7	4 940,4	3 801,1	2 669,7	1 722,4	1 350,2	1 350,2	2 019,3	3 314,1	4 662,3	5 676,9	42 292,1
Interne winsten koeling (MJ)												
-1 556,9	-1 406,2	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-1 506,6	-1 556,9	-18 330,8
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-226,6	-454,0	-828,0	-1 187,3	-1 533,9	-1 650,6	-1 622,3	-1 416,8	-1 043,7	-659,0	-316,2	-154,1	-11 092,5
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	21,3	38,2	31,2	5,4	0,0	0,0	0,0	101,0
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,6	4,7	3,8	0,7	0,0	0,0	0,0	12,5
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	23,7	42,5	34,6	6,1	0,0	0,0	0,0	112,2
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
470,0	424,5	470,0	454,8	470,0	454,8	470,0	470,0	454,8	470,0	454,8	470,0	5 534,0
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
556,3	502,5	556,3	538,3	556,3	538,3	556,3	556,3	538,3	556,3	538,3	556,3	6 549,9
Energie voor SWW 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 SWW systeem (MJ)												
556,3	502,5	556,3	538,3	556,3	538,3	556,3	556,3	538,3	556,3	538,3	556,3	6 549,9
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
397,4	358,9	397,4	384,5	397,4	384,5	397,4	397,4	384,5	397,4	384,5	397,4	4 678,5



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)												
397,4	358,9	397,4	384,5	397,4	384,5	397,4	397,4	384,5	397,4	384,5	397,4	4 678,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
993,4	897,2	993,4	961,3	993,4	961,3	993,4	993,4	961,3	993,4	961,3	993,4	11 696,2
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
53,7	48,5	53,7	52,0	53,7	52,0	53,7	53,7	52,0	53,7	52,0	53,7	632,4
Circulatiepompen (kWh)												
20,5	17,7	17,1	11,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,5	11,3	18,1	20,5	119,0
Opwekkers (kWh)												
7,4	6,7	7,4	7,2	7,4	7,2	7,4	7,4	7,2	7,4	7,2	7,4	87,6
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)												
734,9	656,7	704,5	631,5	570,7	532,6	550,3	550,3	537,1	651,9	695,6	734,9	7 551,1
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh) (kWh)												
62,9	100,0	165,6	220,4	274,9	274,1	271,0	258,3	213,3	147,8	78,8	50,0	2 117,0
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-565,7	-900,0	-1 490,7	-1 983,7	-2 473,7	-2 467,1	-2 438,6	-2 324,4	-1 919,8	-1 330,5	-709,0	-450,1	-19 053,3
Primaire energiebesparing door WKK												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh) (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)												
298,5	246,1	203,9	95,2	10,5	0,0	0,0	0,0	1,4	75,5	208,5	292,5	1 432,0
Uitstoot door SWW (kg)												
71,1	64,2	71,1	68,8	71,1	68,8	71,1	71,1	68,8	71,1	68,8	71,1	837,4
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)												
52,6	47,0	50,4	45,2	40,9	38,1	39,4	39,4	38,5	46,7	49,8	52,6	540,7
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-40,5	-64,4	-106,7	-142,0	-177,1	-176,6	-174,6	-166,4	-137,5	-95,3	-50,8	-32,2	-1 364,2



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)												
381,8	292,9	218,7	67,2	-54,7	-69,7	-64,1	-55,9	-28,8	98,1	276,3	384,0	1 445,8

Bijlage 2: Samenstelling van de scheidingsconstructies

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

- aU_{eq}: als de omgeving de grond is
- bU_{eq}: als de omgeving een kelder of een kruipruimte is
- bU_i: als de omgeving een aangrenzende onverwarmde ruimte is

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m ² K/W]
1	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 1.19 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,090	0,070
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,020	N.V.T.
3	Laag	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 0.32 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,140	0,335
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Eis
Buitenmuur spouw	107,92	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m ² K/W]
1	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 1.19 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 1.5	0,090	0,070
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 0.81 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,020	0,024
3	Laag	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Samengest	15% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13 85% van Niet geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,140	0,206
5	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,018	0,138
6	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	≤ 0.014	0,050

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Eis
dakuitbouw	15,09	Buitenomgeving	0,16		



Type scheidingsconstructie: Muur

Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Aluminium 99% (Metalen) - λU: 160.0	0,003	0,000
2	Laag	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,140	6,364
3	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 0.32 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,140	0,335
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]	Eis
Mu05+Mu08(Buitenmuur	1,84	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Kalkmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.7	0,010	0,014
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 0.81 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,200	0,241
3	Laag	Minerale wol 0.035 (kopie globale bibliotheek) - λU: 0.035	0,040	1,143
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - λU: 0.32 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.93	0,140	0,335
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]	Eis
Mu09-AVRmuuri.c.m.Buur	74,80	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,50		



Type scheidingsconstructie:	Venster
Type venster :	Enkelvoudig venster
U-waarde beglazing:	1,00 W/m ² k
g-waarde	0,55
Groep:	Metaal met thermische onderbreking
Uf-waarde raamprofiel:	1,60 W/m ² k (Directe invoer)
U-waarde ventilatierooster:	Geen ventilatierooster
U-waarde vulpaneel:	Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies (Ramen.Aluminium)

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Eis
Ve03	2,30	Buitenomgeving	170,71	1,42	1,00	✓
Ve04	2,76	Buitenomgeving	80,71	1,42	1,00	✓
Ve07	1,10	Buitenomgeving	80,71	1,42	1,00	✓
Ve01	1,44	Buitenomgeving	-9,29	1,42	1,00	✓
Ve06	2,20	Buitenomgeving	80,71	1,42	1,00	✓
Ve05	4,60	Buitenomgeving	80,71	1,42	1,00	✓

Type scheidingsconstructie:	Venster
Type venster :	Enkelvoudig venster
U-waarde beglazing:	1,00 W/m ² k
g-waarde	0,55
Groep:	Metaal met thermische onderbreking
Uf-waarde raamprofiel:	1,80 W/m ² k (Directe invoer)
U-waarde ventilatierooster:	Geen ventilatierooster
U-waarde vulpaneel:	Geen vulpaneel



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Eis
Ve02(SF)	8,28	Buitenomgeving	170,71	1,48	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Dakvenster
 U-waarde: 1,40 W/m²k (Directe invoer)
 g-waarde 0,46
 U-waarde beglazing: 1,10 W/m²k (Directe invoer)

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Eis
Ve08(Velux)	1,35	Buitenomgeving	170,71	1,40	1,10	

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m ² K/W]
1	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 2.2	0,150	0,068
2	Laag	Gespoten PUR 0.028 (kopie globale bibliotheek) - λU: 0.028	0,100	3,304
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.3	0,070	0,054
4	Laag	Harde steen (Natuursteen) - λU: 2.21	0,010	0,005

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Eis
VI01-Grondvloer	100,67	Grond	0,19	3,43	

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m ² K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - λU: 0.23	0,005	0,022
2	Laag	Recticel Insulation / Eurothane BI-4 - λU: 0.026	0,160	6,154
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - λU: 1.7	0,200	0,118
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - λU: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m ²]	Omgeving	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Eis
Da01-PlatDakBeton	21,83	Buitenomgeving	0,15		



Type scheidingsconstructie: Dak

Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Laag	PUR PIR voor dak 0.025 (kopie globale bibliotheek) - λU: 0.025	0,120	4,800
3	Laag	OSB-plaat (oriented strand board) (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,018	0,138
4	Samengest	18% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - λU: 0.18 82% van Niet geventileerde luchtlag (Luchtlag)	0,180	0,188
5	Laag	Niet geventileerde luchtlag (Luchtlag)	0,040	0,160
6	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	≤ 0.014	0,050

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
plat dak dakkapel	19,65	Buitenomgeving	0,18		

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Sterk geventileerde luchtlag (Luchtlag)	-	0,000
2	Samengest	92% van Minerale wol 0.035 (kopie globale bibliotheek) - λU: 0.035 8% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - λU: 0.18	0,180	3,849
3	Samengest	80% van Niet geventileerde luchtlag (Luchtlag) 20% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - λU: 0.13	0,030	0,170
4	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	≤ 0.014	0,050

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Da03+Da04(SchuinDak)	82,35	Buitenomgeving	0,23		

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 2,00 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
De01-Deur.Buiten	2,30	Buitenomgeving	-	2,00	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : Wonen

Verwarmingssystemen <verwarming>

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

Warmteopwekkingstoestel <Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand>

Merk	Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand
Product-ID	Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Rendement	394,81 %

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	6,00 m ³ /(h.m ²)

Sanitair warm water <Sanitair Warm Water>

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

Warmteopwekkingstoestel <Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand>

Merk	Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand
Product-ID	Lucht-Water WP vr CV en SWW zonder EL weerstand
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp



Rendement	140,00 %
Thermisch zonne-energie systeem	
Onbestaand	
Fotovoltaïsch systeem <PV systeem>	
Piekvermogen	2500,00
Vernieuwende technieken	
Onbestaand	