



Energieprestatie en binnenklimaat van gebouwen

EPB-Rapport

Administratieve gegevens van het project

Naam van het project	09622		
Straat	Zijpveld	Nummer	
Gemeente	Geraardsbergen	Postcode	9500
Referentie kadaster	8-A-0585g		

Weergave van het rapport

Weergavevolgorde van het rapport

Resultaten alle eisen per EPB-eenheid

Weergegeven EPB-eenheden in het rapport

☒ Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

☒ EPB-eenheid "epbe1"

☒ Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

☒ EPB-eenheid "epbe3"

☒ Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

☒ EPB-eenheid "epbe4"

☒ Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

☒ EPB-eenheid "epbe2"



Lijst van de betrokken personen

Aangifteplichtige/Eigenaar

Aangifteplichtige ook eigenaar

Naam Van Boxstael Voornaam Gunther
Firma naam VBCO bv
Straat _____ Nummer _____ Bus _____
Postcode _____ Gemeente _____ Landcode _____ België _____
Telefoon _____

Architect van het project

Naam Bauwens Voornaam Thierry
Firma naam Artec +
Straat _____ Nummer _____ Bus _____
Postcode _____ Gemeente _____ Landcode _____ België _____
Telefoon _____

EPB-verslaggever

Naam Mys Voornaam Veerle
Firma naam _____
N° PEB EP17788
Straat _____ Nummer _____ Bus _____
Postcode _____ Gemeente _____ Landcode _____ België _____
Telefoon _____

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 888,97 m³

Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe1"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 280,70 m²

Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		 31.0	 20.0					
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.

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



BEN staat voor bijna-energie neutraal. 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 "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe1"

1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

		Uw (gemiddelde)				1,38		
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Nachthall	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Slaapkamer 1	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Keuken	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Badkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam WC	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Velux Zolder	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Zitkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Slaapkamer 4	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Zitkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
ZL- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Vloerplaat hellend dak	Vloer/plafond	0,23	-	-	0,23	-	-	✓
Plafond aan AOR	Vloer/plafond	0,24	-	-	0,24	-	-	✓
Plat dak	Dak	0,18	-	-	-	-	-	✓
Hellend dak	Dak	0,24	-	-	-	-	-	✓

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	Muur	0,16	-	-	-	-	-	✓
Muur aan hellend dak	Muur	0,21	-	-	0,21	-	-	✓

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 volle grond	Vloer/plafond	0,26	-	3,49	-	0,18	-	✓

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Voordeur	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓
VG- Garagepoort	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓

2. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES TUSSEN 2 BESCHERMDE VOLUMES OP AANGRENZENDE PERCELEN

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Scheidingsmuur buren	Muur	0,45	-	-	-	-	-	✓

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe1

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd: 

 Beschermd volume: 888,97 m³

 Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 0,86

 Oppervlakte Abol: 447,10 m²

 Gemiddelde U-waarde: 0,38 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 165,35 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 31,08 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 196,43 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	49 693,83
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	8 557,71
Zonnewinsten (MJ)	-17 330,51
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	47 615,85
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	13 000,11
Zonnewinsten koeling (MJ)	-21 071,18
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	2 158,02
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	49 773,86

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

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe1

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
es1	2 614,05	29,35%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid	
Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	31 201,30
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 954,14
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 791,18
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 970,07
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	9 065,12
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	32 041,67
S-Peil berekeningen	
Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	49 693,83
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	8 557,71
Zonnewinsten (MJ)	-17 330,51
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	47 615,85
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	13 000,11
Zonnewinsten koeling (MJ)	-21 071,18
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	2 158,02
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	49 773,86
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	47 733,44
Ventilatieverliezen (MJ)	15 255,46
Interne winsten (MJ)	-25 721,07
Zonnewinsten (MJ)	-17 330,51
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	36 511,19
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	41 966,89
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	41 966,89
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	12 480,52
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	12 480,52
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	31 201,30

Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	52 284,41
Interne winsten koeling (MJ)	-25 721,07
Zonnewinsten koeling (MJ)	-21 071,18
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	1 758,73
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	217,13
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 954,14
Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	8 567,28
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	10 966,12
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	10 966,12
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	3 916,47
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	3 916,47
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 791,18
Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	680,17
Circulatiepompen (kWh)	327,07
Opwekkers (kWh)	0,00
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	9 065,12
Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	2 218,90
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 970,07
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)	2 234,01
Uitstoot door SWW (kg)	701,05
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	649,06



Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 429,86
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	2 154,27

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe1

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Ventilatiesysteem: vz1

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	Bureau (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.91	36	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Leefruimte (Woonkamer (of analoge ruimten))	39.1	141	31104	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	16.284	59	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	16.1	58	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	12.25	44	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	25.76	72	25	0	1 MTO, 1 DO	
C	Inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	0	2 DO	
C	Nachthall (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	125	0	5 DO	
C	Nachthall Zolder (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	85	2 DO, 1 MAO	
V	WC GV (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Keuken (Open keuken)		0	31129	75	2 DO, 1 MAO	
V	Wasplaats (Badkamer, was-, droogplaats)	10.25	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
V	WC 1e verdiep (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	11.859	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		410		410		

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe1

Eisen gerespecteerd: 

System	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor woningen		Hoeveelheid hernieuwbare energie voor EPN en EPW	
			Bereikte hoeveelheid	Vereiste hoeveelheid	(kWh)	(kWh/m²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	nvt	nvt	-	-
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			nvt	nvt	5.547,24	19,76
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	nvt	nvt	-	-
Warmtepomp			nvt	nvt	10.148,89	36,16
Stadsverwarming of stadskoeling		-	nvt	nvt	-	-
Participatie		-	nvt	nvt	-	-
Overzicht			nvt	nvt	15.696,14	55,92

Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand

Gebouw "Woning 01 - Lot 17"

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: epbe1

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)												
6 654,6	5 428,6	4 356,2	1 812,2	189,8	0,0	0,0	0,0	37,1	1 587,6	4 600,1	6 535,2	31 201,3
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	29,8	157,5	448,6	645,1	533,5	139,7	0,0	0,0	0,0	1 954,1
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
831,6	751,1	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	9 791,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-425,6	-748,6	-1 421,6	-2 123,4	-2 876,6	-2 984,9	-2 911,4	-2 590,6	-1 881,8	-1 142,2	-537,2	-326,1	-19 970,1
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
769,9	695,4	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	9 065,1
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)												
7 830,5	6 126,4	4 536,1	1 268,4	-927,8	-986,5	-664,9	-455,6	-155,1	2 046,9	5 612,8	7 810,6	32 041,7
S-Peil berekeningen												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
8 106,5	6 975,7	6 627,6	4 664,6	2 574,4	954,1	219,1	219,1	1 484,2	3 724,6	6 201,8	7 942,2	49 693,8
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
1 396,0	1 201,3	1 141,3	803,3	443,3	164,3	37,7	37,7	255,6	641,4	1 068,0	1 367,7	8 557,7
Zonnewinsten (MJ)												
-307,0	-522,5	-1 150,6	-1 947,4	-2 527,3	-2 760,1	-2 705,9	-2 327,4	-1 630,8	-839,6	-373,7	-238,2	-17 330,5
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
9 195,5	7 654,4	6 618,5	3 529,5	765,0	8,9	0,0	0,0	349,5	3 526,6	6 896,1	9 071,7	47 615,8
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 614,2	7 490,8	7 377,0	5 675,8	3 986,3	2 571,8	2 016,1	2 016,1	3 015,3	4 948,6	6 961,7	8 476,7	63 150,3
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 773,3	1 542,1	1 518,6	1 168,4	820,6	529,4	415,0	415,0	620,7	1 018,7	1 433,1	1 745,0	13 000,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-388,2	-795,2	-1 533,7	-2 289,5	-2 980,4	-3 224,6	-3 157,8	-2 741,7	-1 972,2	-1 176,1	-533,7	-278,1	-21 071,2
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	90,4	559,2	895,0	579,3	34,1	0,0	0,0	0,0	2 158,0
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
9 195,5	7 654,4	6 618,5	3 529,5	855,4	568,1	895,0	579,3	383,6	3 526,6	6 896,1	9 071,7	49 773,9
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
7 786,7	6 700,5	6 366,2	4 480,6	2 472,8	916,5	210,5	210,5	1 425,6	3 577,7	5 957,1	7 628,9	47 733,4
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 488,6	2 141,5	2 034,6	1 432,0	790,3	292,9	67,3	67,3	455,6	1 143,4	1 903,9	2 438,2	15 255,5



Interne winsten (MJ)												
-2 184,5	-1 973,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-25 721,1
Zonnewinsten (MJ)												
-307,0	-522,5	-1 150,6	-1 947,4	-2 527,3	-2 760,1	-2 705,9	-2 327,4	-1 630,8	-839,6	-373,7	-238,2	-17 330,5
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 787,0	6 352,4	5 097,6	2 120,6	222,1	0,0	0,0	0,0	43,5	1 857,8	5 383,0	7 647,3	36 511,2
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
8 950,6	7 301,6	5 859,3	2 437,5	255,2	0,0	0,0	0,0	49,9	2 135,4	6 187,3	8 790,0	41 966,9
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)												
8 950,6	7 301,6	5 859,3	2 437,5	255,2	0,0	0,0	0,0	49,9	2 135,4	6 187,3	8 790,0	41 966,9
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
2 661,8	2 171,4	1 742,5	724,9	75,9	0,0	0,0	0,0	14,9	635,0	1 840,0	2 614,1	12 480,5
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)												
2 661,8	2 171,4	1 742,5	724,9	75,9	0,0	0,0	0,0	14,9	635,0	1 840,0	2 614,1	12 480,5
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
6 654,6	5 428,6	4 356,2	1 812,2	189,8	0,0	0,0	0,0	37,1	1 587,6	4 600,1	6 535,2	31 201,3
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 614,2	7 490,8	7 377,0	5 675,8	3 986,3	2 571,8	2 016,1	2 016,1	3 015,3	4 948,6	6 961,7	8 476,7	63 150,3
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
7 132,0	6 201,9	6 107,7	4 699,2	3 300,4	2 129,3	1 669,2	1 669,2	2 496,4	4 097,1	5 763,8	7 018,2	52 284,4
Interne winsten koeling (MJ)												
-2 184,5	-1 973,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-25 721,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-388,2	-795,2	-1 533,7	-2 289,5	-2 980,4	-3 224,6	-3 157,8	-2 741,7	-1 972,2	-1 176,1	-533,7	-278,1	-21 071,2
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	26,8	141,8	403,7	580,6	480,1	125,7	0,0	0,0	0,0	1 758,7
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	3,3	17,5	49,8	71,7	59,3	15,5	0,0	0,0	0,0	217,1
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	29,8	157,5	448,6	645,1	533,5	139,7	0,0	0,0	0,0	1 954,1
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
727,6	657,2	727,6	704,2	727,6	704,2	727,6	727,6	704,2	727,6	704,2	727,6	8 567,3
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
931,4	841,2	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	10 966,1
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)												
931,4	841,2	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	10 966,1
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
332,6	300,4	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	3 916,5



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)												
332,6	300,4	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	3 916,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
831,6	751,1	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	9 791,2
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
57,8	52,2	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	680,2
Circulatiepompen (kWh)												
27,8	25,1	27,8	26,9	27,8	26,9	27,8	27,8	26,9	27,8	26,9	27,8	327,1
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)												
769,9	695,4	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	9 065,1
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
47,3	83,2	158,0	235,9	319,6	331,7	323,5	287,8	209,1	126,9	59,7	36,2	2 218,9
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-425,6	-748,6	-1 421,6	-2 123,4	-2 876,6	-2 984,9	-2 911,4	-2 590,6	-1 881,8	-1 142,2	-537,2	-326,1	-19 970,1
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)												
476,5	388,7	311,9	129,8	13,6	0,0	0,0	0,0	2,7	113,7	329,4	467,9	2 234,0
Uitstoot door SWW (kg)												
59,5	53,8	59,5	57,6	59,5	57,6	59,5	59,5	57,6	59,5	57,6	59,5	701,0
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)												
55,1	49,8	55,1	53,3	55,1	53,3	55,1	55,1	53,3	55,1	53,3	55,1	649,1
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-30,5	-53,6	-101,8	-152,0	-206,0	-213,7	-208,5	-185,5	-134,7	-81,8	-38,5	-23,3	-1 429,9



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)												
560,7	438,7	324,8	88,7	-77,7	-102,8	-93,8	-70,8	-21,1	146,6	401,9	559,2	2 154,3

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	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 1.09 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 1.5	0,090	0,077
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,020	N.V.T.
3	Laag	RECTICEL INSULATION / Eurowall - U: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Buitenmuur	167,10	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
3	Laag	Isover / Party-wall BEL 40-60 - U: 0.035	0,050	1,429
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Scheidingsmuur buren	88,90	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,45		



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,040	0,308
2	Samengest	85% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 15% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,220	4,112
3	Laag	Multiplexplaat (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,018	0,138

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Muur aan hellend dak	26,60	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,21		

Type scheidingsconstructie: Venster



Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Nachthall	0,99	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 1	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Keuken	8,10	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Eetkamer	8,33	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Badkamer	1,80	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam WC	0,42	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 2	1,80	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
AG- Velux Zolder	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Eetkamer	3,38	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Zitkamer	1,35	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Bureel	3,15	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Slaapkamer 2 Links	1,35	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZL- Raam Slaapkamer 4	0,99	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (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
ZL- Raam Zitkamer 2	1,35	Buitenomgeving	180,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (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
ZL- Raam Slaapkamer 2 Links	1,35	Buitenomgeving	180,00	1,39	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) - U: 2.2	0,120	0,055
2	Laag	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 80 d < 120 mm - U: 0.026	0,100	3,388
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Tegels van gebakken klei (Verscheidene materialen) - U: 0.81	0,010	0,012

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloer op volle grond	130,00	Grond	0,18	3,49	

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,200	0,118

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloerplaat hellend dak	26,60	Aangrenzende onverwarmede ruimte	0,23		

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plafond aan AOR	37,80	Aangrenzende onverwarmede ruimte	0,24		



Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - U: 0.23	0,003	0,013
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerdeck F - U: 0.026	0,140	5,385
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,180	0,106
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plat dak	40,00	Buitenomgeving	0,18		

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) - U: 0.5	0,003	0,006
2	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
3	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Hellend dak	32,17	Buitenomgeving	0,24		

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Voordeur	2,25	Buitenomgeving	-	1,50	



Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Garagepoort	8,45	Buitenomgeving	-	1,50	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : epbe1

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 1>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	336,26 %

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	5,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 1>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp



Opwekkingsrendement	280,00 %
Thermisch zonne-energie systeem	
Onbestaand	
Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem Woning 1>	
Piekvermogen	3250,00
Vernieuwende technieken	
Onbestaand	

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 849,62 m³

Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe3"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 266,13 m²

Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		 26.0	 20.0					
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.

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 "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe3"

1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

		Uw (gemiddelde)					1,37	
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Slaapkamer 1	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Nachthall	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Badkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
AG- Deur berging	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Keuken	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
AG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Vloerplaat hellend dak	Vloer/plafond	0,23	-	-	0,23	-	-	✓
Plafond aan AOR	Vloer/plafond	0,24	-	-	0,24	-	-	✓
Plat dak	Dak	0,18	-	-	-	-	-	✓
Hellend dak	Dak	0,24	-	-	-	-	-	✓

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	Muur	0,16	-	-	-	-	-	✓
Muur aan hellend dak	Muur	0,21	-	-	0,21	-	-	✓

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 volle grond	Vloer/plafond	0,26	-	3,49	-	0,18	-	✓

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Voordeur	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓
VG- Garagepoort	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓



2. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES TUSSEN 2 BESCHERMDE VOLUMES OP AANGRENZENDE PERCELEN

Naam	Type	U	U _g	R	b.U _i	a.U _{eq}	b.U _{eq}	Eis
Scheidingsmuur buren	Muur	0,45	-	-	-	-	-	

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe3

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd: 

 Beschermd volume: 849,62 m³

 Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 1,04

 Oppervlakte Abol: 433,81 m²

 Gemiddelde U-waarde: 0,36 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 125,02 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 24,38 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 149,40 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	40 346,74
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	6 908,70
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	38 750,14
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	10 495,08
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 640,45
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	40 390,60

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

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe3

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
es3	2 315,43	23,92%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid

Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	22 414,20
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 384,65
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 401,17
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-13 979,05
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	8 934,82
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	28 155,79

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	40 346,74
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	6 908,70
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	38 750,14
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	10 495,08
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 640,45
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	40 390,60

Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)

Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	36 304,66
Ventilatieverliezen (MJ)	13 456,66
Interne winsten (MJ)	-24 889,64
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	26 228,69
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	30 147,92
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	30 147,92
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	8 965,68
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	8 965,68
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	22 414,20

Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	48 900,82
Interne winsten koeling (MJ)	-24 889,64
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	1 246,19
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	153,85
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 384,65
Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	8 226,02
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	10 529,31
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	10 529,31
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	3 760,47
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	3 760,47
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 401,17
Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	680,17
Circulatiepompen (kWh)	312,59
Opwekkers (kWh)	0,00
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	8 934,82
Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	1 553,23
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-13 979,05
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)	1 604,86
Uitstoot door SWW (kg)	673,12
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	639,73



Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 000,90
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	1 916,81

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe3

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Ventilatiesysteem: vz3

Type systeem: D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Met warmteterugwinning: 

	Ruimten	Opp. [m²]	Toevoer [m³/h]	Doorstroom [m³/h]	Afvoer [m³/h]	Openingen	Eis
D	Bureau (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.72	35	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Leefruimte (Woonkamer (of analoge ruimten))	44.516	150	52002	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.175	51	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.175	51	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.532	52	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	19.6	71	25	0	1 MTO, 1 DO	
C	Inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	0	2 DO	
C	Nachthall (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	125	0	5 DO	
C	Nachthall Zolder (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	85	2 DO, 1 MAO	
V	WC GV (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Keuken (Open keuken)		0	52027	75	2 DO, 1 MAO	
V	Wasplaats (Badkamer, was-, droogplaats)	9.01	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
V	WC 1e verdiep (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	9.72	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		410		410		

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe3

Eisen gerespecteerd: 

System	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor woningen		Hoeveelheid hernieuwbare energie voor EPN en EPW	
			Bereikte hoeveelheid	Vereiste hoeveelheid	(kWh)	(kWh/m²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	nvt	nvt	-	-
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			nvt	nvt	3.883,07	14,59
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	nvt	nvt	-	-
Warmtepomp			nvt	nvt	7.764,19	29,17
Stadsverwarming of stadskoeling		-	nvt	nvt	-	-
Participatie		-	nvt	nvt	-	-
Overzicht			nvt	nvt	11.647,26	43,77

Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand

Gebouw "Woning 02 - Lot 18"

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: epbe3

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)												
4 934,9	4 001,2	3 117,5	1 139,7	74,9	0,0	0,0	0,0	10,1	972,9	3 324,2	4 838,7	22 414,2
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	17,7	103,6	308,9	454,3	388,9	101,5	9,7	0,0	0,0	1 384,7
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
798,5	721,2	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	9 401,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-297,9	-524,0	-995,1	-1 486,4	-2 013,6	-2 089,4	-2 038,0	-1 813,4	-1 317,2	-799,6	-376,0	-228,3	-13 979,0
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
758,8	685,4	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	8 934,8
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)												
6 194,3	4 883,7	3 679,7	1 178,1	-277,8	-273,4	-26,4	132,8	301,4	1 740,3	4 455,3	6 167,7	28 155,8
S-Peil berekeningen												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
6 581,7	5 663,6	5 381,0	3 787,2	2 090,1	774,7	177,9	177,9	1 205,0	3 024,0	5 035,3	6 448,3	40 346,7
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
1 127,0	969,8	921,4	648,5	357,9	132,6	30,5	30,5	206,3	517,8	862,2	1 104,2	6 908,7
Zonnewinsten (MJ)												
-231,3	-398,5	-901,5	-1 555,9	-2 010,3	-2 198,7	-2 148,4	-1 854,8	-1 306,5	-655,8	-283,2	-179,4	-13 724,1
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 477,4	6 234,9	5 401,0	2 883,2	608,5	4,3	0,0	0,0	267,4	2 886,1	5 614,3	7 373,1	38 750,1
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
6 422,5	5 584,9	5 500,1	4 231,7	2 972,1	1 917,5	1 503,1	1 503,1	2 248,1	3 689,5	5 190,4	6 320,0	47 083,0
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 431,6	1 244,9	1 226,0	943,3	662,5	427,4	335,1	335,1	501,1	822,4	1 157,0	1 408,8	10 495,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-295,7	-625,4	-1 208,2	-1 814,0	-2 350,9	-2 513,9	-2 457,0	-2 167,7	-1 571,1	-930,2	-416,3	-208,0	-16 558,4
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	49,7	413,6	696,8	462,8	17,5	0,0	0,0	0,0	1 640,5
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
7 477,4	6 234,9	5 401,0	2 883,2	658,3	417,9	696,8	462,8	284,9	2 886,1	5 614,3	7 373,1	40 390,6
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
5 922,3	5 096,2	4 841,9	3 407,8	1 880,7	697,0	160,1	160,1	1 084,3	2 721,1	4 530,8	5 802,3	36 304,7
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 195,2	1 889,0	1 794,7	1 263,1	697,1	258,4	59,3	59,3	401,9	1 008,6	1 679,4	2 150,7	13 456,7



Interne winsten (MJ)												
-2 113,9	-1 909,3	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-24 889,6
Zonnewinsten (MJ)												
-231,3	-398,5	-901,5	-1 555,9	-2 010,3	-2 198,7	-2 148,4	-1 854,8	-1 306,5	-655,8	-283,2	-179,4	-13 724,1
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
5 774,8	4 682,1	3 648,1	1 333,6	87,6	0,0	0,0	0,0	11,9	1 138,5	3 889,9	5 662,1	26 228,7
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
6 637,7	5 381,7	4 193,2	1 532,9	100,7	0,0	0,0	0,0	13,6	1 308,6	4 471,2	6 508,2	30 147,9
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)												
6 637,7	5 381,7	4 193,2	1 532,9	100,7	0,0	0,0	0,0	13,6	1 308,6	4 471,2	6 508,2	30 147,9
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
1 974,0	1 600,5	1 247,0	455,9	30,0	0,0	0,0	0,0	4,1	389,2	1 329,7	1 935,5	8 965,7
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)												
1 974,0	1 600,5	1 247,0	455,9	30,0	0,0	0,0	0,0	4,1	389,2	1 329,7	1 935,5	8 965,7
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
4 934,9	4 001,2	3 117,5	1 139,7	74,9	0,0	0,0	0,0	10,1	972,9	3 324,2	4 838,7	22 414,2
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
6 422,5	5 584,9	5 500,1	4 231,7	2 972,1	1 917,5	1 503,1	1 503,1	2 248,1	3 689,5	5 190,4	6 320,0	47 083,0
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
6 670,4	5 800,6	5 712,4	4 395,1	3 086,8	1 991,5	1 561,2	1 561,2	2 334,9	3 831,9	5 390,8	6 564,0	48 900,8
Interne winsten koeling (MJ)												
-2 113,9	-1 909,3	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-24 889,6
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-295,7	-625,4	-1 208,2	-1 814,0	-2 350,9	-2 513,9	-2 457,0	-2 167,7	-1 571,1	-930,2	-416,3	-208,0	-16 558,4
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	15,9	93,3	278,0	408,9	350,0	91,3	8,7	0,0	0,0	1 246,2
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	2,0	11,5	34,3	50,5	43,2	11,3	1,1	0,0	0,0	153,9
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	17,7	103,6	308,9	454,3	388,9	101,5	9,7	0,0	0,0	1 384,7
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
698,6	631,0	698,6	676,1	698,6	676,1	698,6	698,6	676,1	698,6	676,1	698,6	8 226,0
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
894,3	807,7	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	10 529,3
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)												
894,3	807,7	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	10 529,3
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
319,4	288,5	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	3 760,5



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)												
319,4	288,5	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	3 760,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
798,5	721,2	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	9 401,2
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
57,8	52,2	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	680,2
Circulatiepompen (kWh)												
26,5	24,0	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	312,6
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)												
758,8	685,4	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	8 934,8
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
33,1	58,2	110,6	165,2	223,7	232,2	226,4	201,5	146,4	88,8	41,8	25,4	1 553,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-297,9	-524,0	-995,1	-1 486,4	-2 013,6	-2 089,4	-2 038,0	-1 813,4	-1 317,2	-799,6	-376,0	-228,3	-13 979,0
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)												
353,3	286,5	223,2	81,6	5,4	0,0	0,0	0,0	0,7	69,7	238,0	346,4	1 604,9
Uitstoot door SWW (kg)												
57,2	51,6	57,2	55,3	57,2	55,3	57,2	57,2	55,3	57,2	55,3	57,2	673,1
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)												
54,3	49,1	54,3	52,6	54,3	52,6	54,3	54,3	52,6	54,3	52,6	54,3	639,7
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-21,3	-37,5	-71,3	-106,4	-144,2	-149,6	-145,9	-129,8	-94,3	-57,2	-26,9	-16,3	-1 000,9



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)												
443,5	349,7	263,5	83,1	-27,3	-41,7	-34,4	-18,3	14,3	123,9	319,0	441,6	1 916,8

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) - U: 1.09 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 1.5	0,090	0,077
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,020	N.V.T.
3	Laag	RECTICEL INSULATION / Eurowall - U: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Buitenmuur	90,82	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
3	Laag	Isover / Party-wall BEL 40-60 - U: 0.035	0,050	1,429
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Scheidingsmuur buren	183,30	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,45		



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,040	0,308
2	Samengest	85% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 15% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,220	4,112
3	Laag	Multiplexplaat (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,018	0,138

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Muur aan hellend dak	23,94	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,21		✓

Type scheidingsconstructie: Venster



Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 1	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Nachthall	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Badkamer	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Deur berging	2,25	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Keuken	4,50	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Eetkamer	6,75	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 3	2,70	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 2	2,70	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
AG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
AG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	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) - U: 2.2	0,120	0,055
2	Laag	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 80 d < 120 mm - U: 0.026	0,100	3,388
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Tegels van gebakken klei (Verscheidene materialen) - U: 0.81	0,010	0,012

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloer op volle grond	130,00	Grond	0,18	3,49	✓



Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,200	0,118

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloerplaat hellend dak	23,94	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,23		✓

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plafond aan AOR	34,02	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,24		✓

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - U: 0.23	0,003	0,013
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerdeck F - U: 0.026	0,140	5,385
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,180	0,106
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plat dak	49,50	Buitenomgeving	0,18		✓



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) - U: 0.5	0,003	0,006
2	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
3	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Hellend dak	27,20	Buitenomgeving	0,24		

Type scheidingsconstructie: Deur



Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Voordeur	2,25	Buitenomgeving	-	1,50	

Type scheidingsconstructie: Deur



Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Garagepoort	5,85	Buitenomgeving	-	1,50	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : epbe3

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 2>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	336,26 %

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	5,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 2>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp



Opwekkingsrendement	280,00 %
Thermisch zonne-energie systeem	
Onbestaand	
Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem Woning 2>	
Piekvermogen	2275,00
Vernieuwende technieken	
Onbestaand	

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 849,62 m³

Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe4"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 266,13 m²

Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		 26.0	 20.0					
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.

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 "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe4"

1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

		Uw (gemiddelde)				1,37		
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Slaapkamer 1	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Nachthall	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Raam Badkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
AG- Deur berging	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Keuken	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	
AG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	
AG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Vloerplaat hellend dak	Vloer/plafond	0,23	-	-	0,23	-	-	
Plafond aan AOR	Vloer/plafond	0,24	-	-	0,24	-	-	
Plat dak	Dak	0,18	-	-	-	-	-	
Hellend dak	Dak	0,24	-	-	-	-	-	

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	Muur	0,16	-	-	-	-	-	
Muur aan hellend dak	Muur	0,21	-	-	0,21	-	-	

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 volle grond	Vloer/plafond	0,26	-	3,49	-	0,18	-	

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Voordeur	Deur	1,50	-	-	-	-	-	
VG- Garagepoort	Deur	1,50	-	-	-	-	-	



2. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES TUSSEN 2 BESCHERMDE VOLUMES OP AANGRENZENDE PERCELEN

Naam	Type	U	U _g	R	b.U _i	a.U _{eq}	b.U _{eq}	Eis
Scheidingsmuur buren	Muur	0,45	-	-	-	-	-	

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe4

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

 Eisen gerespecteerd: 

 Beschermd volume: 849,62 m³

 Verliesoppervlakte: 418,10 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 1,04

 Oppervlakte Abol: 433,81 m²

 Gemiddelde U-waarde: 0,36 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 125,02 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 24,38 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 149,40 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	40 346,74
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	6 908,70
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	38 750,14
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	10 495,08
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 640,45
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	40 390,60

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

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe4

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
es4	2 315,43	23,92%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid	
Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	22 414,20
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 384,65
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 401,17
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-13 979,05
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	8 934,82
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	28 155,79
S-Peil berekeningen	
Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	40 346,74
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	6 908,70
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	38 750,14
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	10 495,08
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	1 640,45
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	40 390,60
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	36 304,66
Ventilatieverliezen (MJ)	13 456,66
Interne winsten (MJ)	-24 889,64
Zonnewinsten (MJ)	-13 724,13
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	26 228,69
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	30 147,92
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	30 147,92
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	8 965,68
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	8 965,68
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	22 414,20

Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	47 082,99
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	48 900,82
Interne winsten koeling (MJ)	-24 889,64
Zonnewinsten koeling (MJ)	-16 558,36
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	1 246,19
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	153,85
Primair energieverbruik koeling (MJ)	1 384,65
Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	8 226,02
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	10 529,31
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	10 529,31
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	3 760,47
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	3 760,47
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 401,17
Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	680,17
Circulatiepompen (kWh)	312,59
Opwekkers (kWh)	0,00
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	8 934,82
Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	1 553,23
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-13 979,05
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)	1 604,86
Uitstoot door SWW (kg)	673,12
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	639,73



Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 000,90
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	1 916,81

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe4

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Ventilatiesysteem: vz4

Type systeem: D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Met warmteterugwinning: 

	Ruimten	Opp. [m²]	Toevoer [m³/h]	Doorstroom [m³/h]	Afvoer [m³/h]	Openingen	Eis
D	Bureau (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.72	35	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Leefruimte (Woonkamer (of analoge ruimten))	44.516	150	52002	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.175	51	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.175	51	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	14.532	52	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	19.6	71	25	0	1 MTO, 1 DO	
C	Inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	0	2 DO	
C	Nachthall (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	125	0	5 DO	
C	Nachthall Zolder (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	85	2 DO, 1 MAO	
V	WC GV (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Keuken (Open keuken)		0	52027	75	2 DO, 1 MAO	
V	Wasplaats (Badkamer, was-, droogplaats)	9.01	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
V	WC 1e verdiep (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	9.72	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		410		410		

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe4

Eisen gerespecteerd: 

System	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor woningen		Hoeveelheid hernieuwbare energie voor EPN en EPW	
			Bereikte hoeveelheid	Vereiste hoeveelheid	(kWh)	(kWh/m²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	nvt	nvt	-	-
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			nvt	nvt	3.883,07	14,59
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	nvt	nvt	-	-
Warmtepomp			nvt	nvt	7.764,19	29,17
Stadsverwarming of stadskoeling		-	nvt	nvt	-	-
Participatie		-	nvt	nvt	-	-
Overzicht			nvt	nvt	11.647,26	43,77

Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand

Gebouw "Woning 03 - Lot 19"

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: epbe4

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)												
4 934,9	4 001,2	3 117,5	1 139,7	74,9	0,0	0,0	0,0	10,1	972,9	3 324,2	4 838,7	22 414,2
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	17,7	103,6	308,9	454,3	388,9	101,5	9,7	0,0	0,0	1 384,7
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
798,5	721,2	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	9 401,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-297,9	-524,0	-995,1	-1 486,4	-2 013,6	-2 089,4	-2 038,0	-1 813,4	-1 317,2	-799,6	-376,0	-228,3	-13 979,0
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
758,8	685,4	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	8 934,8
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)												
6 194,3	4 883,7	3 679,7	1 178,1	-277,8	-273,4	-26,4	132,8	301,4	1 740,3	4 455,3	6 167,7	28 155,8
S-Peil berekeningen												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
6 581,7	5 663,6	5 381,0	3 787,2	2 090,1	774,7	177,9	177,9	1 205,0	3 024,0	5 035,3	6 448,3	40 346,7
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
1 127,0	969,8	921,4	648,5	357,9	132,6	30,5	30,5	206,3	517,8	862,2	1 104,2	6 908,7
Zonnewinsten (MJ)												
-231,3	-398,5	-901,5	-1 555,9	-2 010,3	-2 198,7	-2 148,4	-1 854,8	-1 306,5	-655,8	-283,2	-179,4	-13 724,1
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 477,4	6 234,9	5 401,0	2 883,2	608,5	4,3	0,0	0,0	267,4	2 886,1	5 614,3	7 373,1	38 750,1
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
6 422,5	5 584,9	5 500,1	4 231,7	2 972,1	1 917,5	1 503,1	1 503,1	2 248,1	3 689,5	5 190,4	6 320,0	47 083,0
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 431,6	1 244,9	1 226,0	943,3	662,5	427,4	335,1	335,1	501,1	822,4	1 157,0	1 408,8	10 495,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-295,7	-625,4	-1 208,2	-1 814,0	-2 350,9	-2 513,9	-2 457,0	-2 167,7	-1 571,1	-930,2	-416,3	-208,0	-16 558,4
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	49,7	413,6	696,8	462,8	17,5	0,0	0,0	0,0	1 640,5
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
7 477,4	6 234,9	5 401,0	2 883,2	658,3	417,9	696,8	462,8	284,9	2 886,1	5 614,3	7 373,1	40 390,6
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
5 922,3	5 096,2	4 841,9	3 407,8	1 880,7	697,0	160,1	160,1	1 084,3	2 721,1	4 530,8	5 802,3	36 304,7
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 195,2	1 889,0	1 794,7	1 263,1	697,1	258,4	59,3	59,3	401,9	1 008,6	1 679,4	2 150,7	13 456,7



Interne winsten (MJ)												
-2 113,9	-1 909,3	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-24 889,6
Zonnewinsten (MJ)												
-231,3	-398,5	-901,5	-1 555,9	-2 010,3	-2 198,7	-2 148,4	-1 854,8	-1 306,5	-655,8	-283,2	-179,4	-13 724,1
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
5 774,8	4 682,1	3 648,1	1 333,6	87,6	0,0	0,0	0,0	11,9	1 138,5	3 889,9	5 662,1	26 228,7
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
6 637,7	5 381,7	4 193,2	1 532,9	100,7	0,0	0,0	0,0	13,6	1 308,6	4 471,2	6 508,2	30 147,9
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)												
6 637,7	5 381,7	4 193,2	1 532,9	100,7	0,0	0,0	0,0	13,6	1 308,6	4 471,2	6 508,2	30 147,9
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
1 974,0	1 600,5	1 247,0	455,9	30,0	0,0	0,0	0,0	4,1	389,2	1 329,7	1 935,5	8 965,7
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)												
1 974,0	1 600,5	1 247,0	455,9	30,0	0,0	0,0	0,0	4,1	389,2	1 329,7	1 935,5	8 965,7
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
4 934,9	4 001,2	3 117,5	1 139,7	74,9	0,0	0,0	0,0	10,1	972,9	3 324,2	4 838,7	22 414,2
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
6 422,5	5 584,9	5 500,1	4 231,7	2 972,1	1 917,5	1 503,1	1 503,1	2 248,1	3 689,5	5 190,4	6 320,0	47 083,0
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
6 670,4	5 800,6	5 712,4	4 395,1	3 086,8	1 991,5	1 561,2	1 561,2	2 334,9	3 831,9	5 390,8	6 564,0	48 900,8
Interne winsten koeling (MJ)												
-2 113,9	-1 909,3	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-2 045,7	-2 113,9	-24 889,6
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-295,7	-625,4	-1 208,2	-1 814,0	-2 350,9	-2 513,9	-2 457,0	-2 167,7	-1 571,1	-930,2	-416,3	-208,0	-16 558,4
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	15,9	93,3	278,0	408,9	350,0	91,3	8,7	0,0	0,0	1 246,2
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	2,0	11,5	34,3	50,5	43,2	11,3	1,1	0,0	0,0	153,9
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	17,7	103,6	308,9	454,3	388,9	101,5	9,7	0,0	0,0	1 384,7
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
698,6	631,0	698,6	676,1	698,6	676,1	698,6	698,6	676,1	698,6	676,1	698,6	8 226,0
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
894,3	807,7	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	10 529,3
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)												
894,3	807,7	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	894,3	865,4	894,3	865,4	894,3	10 529,3
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
319,4	288,5	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	3 760,5



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)												
319,4	288,5	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	319,4	309,1	319,4	309,1	319,4	3 760,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
798,5	721,2	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	798,5	772,7	798,5	772,7	798,5	9 401,2
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
57,8	52,2	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	680,2
Circulatiepompen (kWh)												
26,5	24,0	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	312,6
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)												
758,8	685,4	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	758,8	734,4	758,8	734,4	758,8	8 934,8
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
33,1	58,2	110,6	165,2	223,7	232,2	226,4	201,5	146,4	88,8	41,8	25,4	1 553,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-297,9	-524,0	-995,1	-1 486,4	-2 013,6	-2 089,4	-2 038,0	-1 813,4	-1 317,2	-799,6	-376,0	-228,3	-13 979,0
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)												
353,3	286,5	223,2	81,6	5,4	0,0	0,0	0,0	0,7	69,7	238,0	346,4	1 604,9
Uitstoot door SWW (kg)												
57,2	51,6	57,2	55,3	57,2	55,3	57,2	57,2	55,3	57,2	55,3	57,2	673,1
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)												
54,3	49,1	54,3	52,6	54,3	52,6	54,3	54,3	52,6	54,3	52,6	54,3	639,7
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-21,3	-37,5	-71,3	-106,4	-144,2	-149,6	-145,9	-129,8	-94,3	-57,2	-26,9	-16,3	-1 000,9



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)												
443,5	349,7	263,5	83,1	-27,3	-41,7	-34,4	-18,3	14,3	123,9	319,0	441,6	1 916,8

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) - U: 1.09 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 1.5	0,090	0,077
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,020	N.V.T.
3	Laag	RECTICEL INSULATION / Eurowall - U: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Buitenmuur	90,82	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
3	Laag	Isover / Party-wall BEL 40-60 - U: 0.035	0,050	1,429
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Scheidingsmuur buren	183,30	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,45		



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,040	0,308
2	Samengest	85% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 15% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,220	4,112
3	Laag	Multiplexplaat (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,018	0,138

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Muur aan hellend dak	23,94	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,21		

Type scheidingsconstructie: Venster



Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 1	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Nachthall	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Badkamer	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Deur berging	2,25	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Keuken	4,50	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Eetkamer	6,75	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 3	2,70	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 2	2,70	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
AG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	1,00	✓



Type scheidingconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,46

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



Lijst met scheidingconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	✓

Type scheidingconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 W/m²k (Directe invoer)

g-waarde 0,46

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



Lijst met scheidingconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	1,00	✓

Type scheidingconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 2.2	0,120	0,055
2	Laag	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 80 d < 120 mm - U: 0.026	0,100	3,388
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Tegels van gebakken klei (Verscheidene materialen) - U: 0.81	0,010	0,012

Lijst met scheidingconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloer op volle grond	130,00	Grond	0,18	3,49	✓



Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,200	0,118

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloerplaat hellend dak	23,94	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,23		✓

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plafond aan AOR	34,02	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,24		✓

Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - U: 0.23	0,003	0,013
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerdeck F - U: 0.026	0,140	5,385
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,180	0,106
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plat dak	49,50	Buitenomgeving	0,18		✓



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) - U: 0.5	0,003	0,006
2	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
3	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Hellend dak	27,20	Buitenomgeving	0,24		

Type scheidingsconstructie: Deur



Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Voordeur	2,25	Buitenomgeving	-	1,50	

Type scheidingsconstructie: Deur



Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Garagepoort	5,85	Buitenomgeving	-	1,50	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : epbe4

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 3>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	336,26 %

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	5,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 3>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp



Opwekkingsrendement	280,00 %
Thermisch zonne-energie systeem	
Onbestaand	
Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem Woning 3>	
Piekvermogen	2275,00
Vernieuwende technieken	
Onbestaand	

Samenvatting van de eisen per gebouw

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Beschermd volume: 888,97 m³

Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe2"

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Oppervlakte: 280,70 m²

Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Eisen op het niveau van de EPB-eenheid:

Umax / Rmin	K-peil	S-peil	E-peil	Etech	NE	Oververh.	Ventilatie	HE
		 30.0	 20.0					
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.

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 "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

Volume "EPB-eenheden buiten het K-volume"

EPB-eenheid "epbe2"

1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

		Uw (gemiddelde)						1,38	✓
Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Raam Nachthall	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Raam Slaapkamer 1	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Raam Keuken	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Raam Badkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Raam WC	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
AG- Velux Zolder	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Velux Slaapkamer 4 /	Dakvenster	1,30	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Eetkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Zitkamer	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Slaapkamer 4	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Raam Bureel	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
VG- Raam Slaapkamer 3	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Zitkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	
ZR- Raam Slaapkamer 2	Venster	1,39	1,00	-	-	-	-	✓	

1.2.1 Daken en plafonds

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis	
Vloerplaat hellend dak	Vloer/plafond	0,23	-	-	0,23	-	-	✓	
Plafond aan AOR	Vloer/plafond	0,24	-	-	0,24	-	-	✓	
Plat dak	Dak	0,18	-	-	-	-	-	✓	
Hellend dak	Dak	0,24	-	-	-	-	-	✓	

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	Muur	0,16	-	-	-	-	-	✓	
Muur aan hellend dak	Muur	0,21	-	-	0,21	-	-	✓	

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 volle grond	Vloer/plafond	0,26	-	3,49	-	0,18	-	✓

1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
VG- Voordeur	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓
VG- Garagepoort	Deur	1,50	-	-	-	-	-	✓

2. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES TUSSEN 2 BESCHERMDE VOLUMES OP AANGRENZENDE PERCELEN

Naam	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Eis
Scheidingsmuur buren	Muur	0,45	-	-	-	-	-	✓

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe2

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Beschermd volume: 888,97 m³

Verliesoppervlakte: 517,90 m²

Vormefficiëntie EPB-eenheid: 0,86

Oppervlakte Abol: 447,10 m²

Gemiddelde U-waarde: 0,38 W/m².K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de scheidingsconstructies: 165,35 W/K

Warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie doorheen de bouwknopen: 31,08 W/K

Totale warmteoverdrachtscoëfficiënt door transmissie: 196,43 W/K

S-Peil berekeningen

Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	49 693,83
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	8 557,71
Zonnewinsten (MJ)	-24 146,10
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	43 904,89
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	13 000,11
Zonnewinsten koeling (MJ)	-28 049,30
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	4 000,34
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	47 905,23

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

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

EPB-eenheid: epbe2

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd: 

Oververhitting	Indicator	Kans
es2	3 674,02	48,62%

Samenvatting van de resultaten van de EPB-eenheid	
Posten	Jaarlijks totaal
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	28 817,46
Primair energieverbruik koeling (MJ)	4 515,54
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 791,18
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 970,07
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	9 065,12
Primaire energiebesparing door WKK (MJ)	0,00
Karakteristiek primair energieverbruik (MJ)	32 219,23
S-Peil berekeningen	
Posten	Jaarlijks totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)	49 693,83
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)	8 557,71
Zonnewinsten (MJ)	-24 146,10
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)	43 904,89
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)	13 000,11
Zonnewinsten koeling (MJ)	-28 049,30
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)	4 000,34
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)	47 905,23
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen (MJ)	47 733,44
Ventilatieverliezen (MJ)	15 255,46
Interne winsten (MJ)	-25 721,07
Zonnewinsten (MJ)	-24 146,10
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)	33 721,67
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)	38 760,54
Energie voor verwarming geproduceerd door thermische zonne-E (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door verwarmingssysteem (MJ)	38 760,54
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)	11 526,98
Eindenergieverbruik verwarming - niet preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik verwarming (MJ)	11 526,98
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)	28 817,46

Primair energieverbruik koeling	
Posten	Jaarlijks totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)	63 150,29
Ventilatieverliezen koeling (MJ)	52 284,41
Interne winsten koeling (MJ)	-25 721,07
Zonnewinsten koeling (MJ)	-28 049,30
Netto energiebehoefte koeling (MJ)	4 063,99
Eindenergieverbruik koeling (kWh)	501,73
Primair energieverbruik koeling (MJ)	4 515,54
Primair energieverbruik SWW	
Posten	Jaarlijks totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)	8 567,28
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)	10 966,12
Energie voor SWW geproduceerd door thermisch zonne-energiesysteem (MJ)	0,00
Bruto energiebehoefte gedekt door SWW systeem (MJ)	10 966,12
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)	3 916,47
Eindenergieverbruik SWW niet-preferent (MJ)	0,00
Eindenergieverbruik SWW (MJ)	3 916,47
Primair energieverbruik SWW (MJ)	9 791,18
Primair energieverbruik hulpenergie	
Posten	Jaarlijks totaal
Ventilatoren (kWh)	680,17
Circulatiepompen (kWh)	327,07
Opwekkers (kWh)	0,00
Circulatiepompen thermische zonne-energie (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Voorkoeling (kWh)	0,00
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)	9 065,12
Primaire energiebesparing door PV	
Posten	Jaarlijks totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)	2 218,90
Primaire energiebesparing door PV (MJ)	-19 970,07
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)	2 063,33
Uitstoot door SWW (kg)	701,05
Uitstoot door koeling (kg)	0,00
Uitstoot door hulpenergie (kg)	649,06



Posten	Jaarlijks totaal
Vermeden uitstoot door PV (kg)	-1 429,86
Vermeden uitstoot door WKK (kg)	0,00
Totale CO2 uitstoot (kg)	1 983,58

Fiche 4: Eisen ventilatie

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe2

Bestemming van de EPB-eenheid: Wonen

Eisen gerespecteerd:

Ventilatiesysteem: vz2

Type systeem: D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Met warmteterugwinning: ☒

	Ruimten	Opp. [m²]	Toevoer [m³/h]	Doorstroom [m³/h]	Afvoer [m³/h]	Openingen	Eis
D	Bureau (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	9.91	36	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Leefruimte (Woonkamer (of analoge ruimten))	39.1	141	31104	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 1 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	16.284	59	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 2 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	16.1	58	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 3 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	12.25	44	25	0	1 MTO, 1 DO	
D	Slaapkamer 4 (Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte))	25.76	72	25	0	1 MTO, 1 DO	
C	Inkom (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	0	2 DO	
C	Nachthall (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	125	0	5 DO	
C	Nachthall Zolder (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		0	50	85	2 DO, 1 MAO	
V	WC GV (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Keuken (Open keuken)		0	31129	75	2 DO, 1 MAO	
V	Wasplaats (Badkamer, was-, droogplaats)	10.25	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
V	WC 1e verdiep (WC)		0	25	25	1 DO, 1 MAO	
V	Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	11.859	0	25	50	1 DO, 1 MAO	
	Totaal		410		410		

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

Aard van de werken: Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld)

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

EPB-eenheid: epbe2

Eisen gerespecteerd: 

System	Aanwezig?	Voldoet aan de eisen?	Hoeveelheid hernieuwbare energie voor woningen		Hoeveelheid hernieuwbare energie voor EPN en EPW	
			Bereikte hoeveelheid	Vereiste hoeveelheid	(kWh)	(kWh/m²)
Zonne-thermisch energiesysteem		-	nvt	nvt	-	-
Photovoltaïsch zonne-energiesysteem			nvt	nvt	5.547,24	19,76
Biomassakachel, biomassaketel of WKK op biomassa		-	nvt	nvt	-	-
Warmtepomp			nvt	nvt	9.523,11	33,93
Stadsverwarming of stadskoeling		-	nvt	nvt	-	-
Participatie		-	nvt	nvt	-	-
Overzicht			nvt	nvt	15.070,36	53,69

Bijlage 1: Gedetailleerde berekeningen per maand

Gebouw "Woning 04 - Lot 20"

(naam van het gebouw)

EPB-eenheid: epbe2

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)												
6 437,8	5 098,5	3 843,0	1 397,8	119,1	0,0	0,0	0,0	17,6	1 211,7	4 334,3	6 357,6	28 817,5
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	92,0	404,9	968,0	1 346,0	1 220,7	429,4	54,7	0,0	0,0	4 515,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
831,6	751,1	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	9 791,2
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-425,6	-748,6	-1 421,6	-2 123,4	-2 876,6	-2 984,9	-2 911,4	-2 590,6	-1 881,8	-1 142,2	-537,2	-326,1	-19 970,1
Primair energieverbruik hulpenergie (MJ)												
769,9	695,4	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	9 065,1
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)												
7 613,7	5 796,4	4 022,9	916,2	-751,2	-467,1	36,0	231,5	115,1	1 725,6	5 347,0	7 633,0	32 219,2
S-Peil berekeningen												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
S-peil gerelateerde transmissieverliezen (MJ)												
8 106,5	6 975,7	6 627,6	4 664,6	2 574,4	954,1	219,1	219,1	1 484,2	3 724,6	6 201,8	7 942,2	49 693,8
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen (MJ)												
1 396,0	1 201,3	1 141,3	803,3	443,3	164,3	37,7	37,7	255,6	641,4	1 068,0	1 367,7	8 557,7
Zonnewinsten (MJ)												
-562,7	-915,4	-1 793,2	-2 679,5	-3 261,0	-3 404,3	-3 368,6	-3 100,4	-2 458,8	-1 461,7	-692,7	-447,7	-24 146,1
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte verwarming (MJ)												
8 939,8	7 261,6	5 977,0	2 834,4	430,5	0,0	0,0	0,0	112,8	2 909,5	6 577,1	8 862,2	43 904,9
S-peil gerelateerde transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 614,2	7 490,8	7 377,0	5 675,8	3 986,3	2 571,8	2 016,1	2 016,1	3 015,3	4 948,6	6 961,7	8 476,7	63 150,3
S-peil gerelateerde ventilatieverliezen koeling (MJ)												
1 773,3	1 542,1	1 518,6	1 168,4	820,6	529,4	415,0	415,0	620,7	1 018,7	1 433,1	1 745,0	13 000,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-696,1	-1 293,4	-2 213,6	-3 001,0	-3 677,6	-3 793,1	-3 750,6	-3 486,4	-2 804,2	-1 879,5	-953,5	-500,4	-28 049,3
S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	19,9	249,0	955,9	1 407,7	1 172,4	195,4	0,0	0,0	0,0	4 000,3
Totale S-peil gerelateerde netto-energiebehoefte (MJ)												
8 939,8	7 261,6	5 977,0	2 854,3	679,6	955,9	1 407,7	1 172,4	308,1	2 909,5	6 577,1	8 862,2	47 905,2
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN)												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen (MJ)												
7 786,7	6 700,5	6 366,2	4 480,6	2 472,8	916,5	210,5	210,5	1 425,6	3 577,7	5 957,1	7 628,9	47 733,4
Ventilatieverliezen (MJ)												
2 488,6	2 141,5	2 034,6	1 432,0	790,3	292,9	67,3	67,3	455,6	1 143,4	1 903,9	2 438,2	15 255,5



Interne winsten (MJ)												
-2 184,5	-1 973,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-25 721,1
Zonnewinsten (MJ)												
-562,7	-915,4	-1 793,2	-2 679,5	-3 261,0	-3 404,3	-3 368,6	-3 100,4	-2 458,8	-1 461,7	-692,7	-447,7	-24 146,1
Netto energiebehoefte verwarming (MJ)												
7 533,4	5 966,2	4 497,0	1 635,6	139,4	0,0	0,0	0,0	20,6	1 417,9	5 072,0	7 439,5	33 721,7
Bruto energiebehoefte verwarming (MJ)												
8 659,1	6 857,7	5 169,0	1 880,1	160,2	0,0	0,0	0,0	23,7	1 629,7	5 829,8	8 551,2	38 760,5
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)												
8 659,1	6 857,7	5 169,0	1 880,1	160,2	0,0	0,0	0,0	23,7	1 629,7	5 829,8	8 551,2	38 760,5
Eindenergieverbruik verwarming - preferent (MJ)												
2 575,1	2 039,4	1 537,2	559,1	47,6	0,0	0,0	0,0	7,1	484,7	1 733,7	2 543,0	11 527,0
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)												
2 575,1	2 039,4	1 537,2	559,1	47,6	0,0	0,0	0,0	7,1	484,7	1 733,7	2 543,0	11 527,0
Primair energieverbruik verwarming (en bevochtiging als EPU/EPN) (MJ)												
6 437,8	5 098,5	3 843,0	1 397,8	119,1	0,0	0,0	0,0	17,6	1 211,7	4 334,3	6 357,6	28 817,5
Primair energieverbruik koeling												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Transmissieverliezen koeling (MJ)												
8 614,2	7 490,8	7 377,0	5 675,8	3 986,3	2 571,8	2 016,1	2 016,1	3 015,3	4 948,6	6 961,7	8 476,7	63 150,3
Ventilatieverliezen koeling (MJ)												
7 132,0	6 201,9	6 107,7	4 699,2	3 300,4	2 129,3	1 669,2	1 669,2	2 496,4	4 097,1	5 763,8	7 018,2	52 284,4
Interne winsten koeling (MJ)												
-2 184,5	-1 973,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-2 114,1	-2 184,5	-25 721,1
Zonnewinsten koeling (MJ)												
-696,1	-1 293,4	-2 213,6	-3 001,0	-3 677,6	-3 793,1	-3 750,6	-3 486,4	-2 804,2	-1 879,5	-953,5	-500,4	-28 049,3
Netto energiebehoefte koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	82,8	364,4	871,2	1 211,4	1 098,6	386,4	49,2	0,0	0,0	4 064,0
Eindenergieverbruik koeling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	10,2	45,0	107,6	149,6	135,6	47,7	6,1	0,0	0,0	501,7
Primair energieverbruik koeling (MJ)												
0,0	0,0	0,0	92,0	404,9	968,0	1 346,0	1 220,7	429,4	54,7	0,0	0,0	4 515,5
Primair energieverbruik SWW												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Netto energiebehoefte SWW (MJ)												
727,6	657,2	727,6	704,2	727,6	704,2	727,6	727,6	704,2	727,6	704,2	727,6	8 567,3
Bruto energiebehoefte SWW (MJ)												
931,4	841,2	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	10 966,1
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)												
931,4	841,2	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	931,4	901,3	931,4	901,3	931,4	10 966,1
Eindenergieverbruik SWW preferent (MJ)												
332,6	300,4	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	3 916,5



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)												
332,6	300,4	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	332,6	321,9	332,6	321,9	332,6	3 916,5
Primair energieverbruik SWW (MJ)												
831,6	751,1	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	831,6	804,8	831,6	804,8	831,6	9 791,2
Primair energieverbruik hulpenergie												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Ventilatoren (kWh)												
57,8	52,2	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	57,8	55,9	57,8	55,9	57,8	680,2
Circulatiepompen (kWh)												
27,8	25,1	27,8	26,9	27,8	26,9	27,8	27,8	26,9	27,8	26,9	27,8	327,1
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)												
769,9	695,4	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	769,9	745,1	769,9	745,1	769,9	9 065,1
Primaire energiebesparing door PV												
Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
Eindenergieopwekking elektriciteit (kWh)												
47,3	83,2	158,0	235,9	319,6	331,7	323,5	287,8	209,1	126,9	59,7	36,2	2 218,9
Primaire energiebesparing door PV (MJ)												
-425,6	-748,6	-1 421,6	-2 123,4	-2 876,6	-2 984,9	-2 911,4	-2 590,6	-1 881,8	-1 142,2	-537,2	-326,1	-19 970,1
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)												
460,9	365,1	275,2	100,1	8,5	0,0	0,0	0,0	1,3	86,8	310,3	455,2	2 063,3
Uitstoot door SWW (kg)												
59,5	53,8	59,5	57,6	59,5	57,6	59,5	59,5	57,6	59,5	57,6	59,5	701,0
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)												
55,1	49,8	55,1	53,3	55,1	53,3	55,1	55,1	53,3	55,1	53,3	55,1	649,1
Vermeden uitstoot door PV (kg)												
-30,5	-53,6	-101,8	-152,0	-206,0	-213,7	-208,5	-185,5	-134,7	-81,8	-38,5	-23,3	-1 429,9



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)												
545,1	415,0	288,0	59,0	-82,8	-102,8	-93,8	-70,8	-22,5	119,6	382,8	546,5	1 983,6

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) - U: 1.09 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 1.5	0,090	0,077
2	Laag	Matig geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	0,020	N.V.T.
3	Laag	RECTICEL INSULATION / Eurowall - U: 0.022	0,140	6,364
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Buitenmuur	167,10	Buitenomgeving	0,16		

Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019
2	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
3	Laag	Isover / Party-wall BEL 40-60 - U: 0.035	0,050	1,429
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk) - U: 0.55 Verbinding: Cementmortel (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.93	0,140	0,238
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Scheidingsmuur buren	88,90	Aangrenzende verwarmde ruimte	0,45		



Type scheidingsconstructie: Muur



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,040	0,308
2	Samengest	85% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 15% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,220	4,112
3	Laag	Multiplexplaat (Hout en houtderivaten) - U: 0.13	0,018	0,138

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Muur aan hellend dak	26,60	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,21		

Type scheidingsconstructie: Venster



Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Nachthall	0,99	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 1	1,80	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50



Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Keuken	8,10	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Eetkamer	8,33	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Badkamer	1,80	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam WC	0,42	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
AG- Raam Slaapkamer 2	1,80	Buitenomgeving	-90,00	1,39	1,00	✓

Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
AG- Velux Zolder	1,35	Buitenomgeving	-90,00	1,30	1,00	✓



Type scheidingsconstructie: Dakvenster

U-waarde: 1,30 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
VG- Velux Slaapkamer 4 /	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,30	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Eetkamer	3,38	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Zitkamer	1,35	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Bureel	3,15	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Slaapkamer 2 Links	1,35	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster



U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Slaapkamer 4	0,99	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	



Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Bureel	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie: Venster

Type venster : Enkelvoudig venster

U-waarde beglazing: 1,00 W/m²k

g-waarde 0,50

Groep: Metaal met thermische onderbreking

Uf-waarde raamprofiel: 1,50 W/m²k (Directe invoer)

U-waarde ventilatierooster: Geen ventilatierooster

U-waarde vulpaneel: Geen vulpaneel

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
VG- Raam Slaapkamer 3	1,35	Buitenomgeving	90,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie:	Venster	
Type venster :	Enkelvoudig venster	
U-waarde beglazing:	1,00	W/m²k
g-waarde	0,50	
Groep:	Metaal met thermische onderbreking	
Uf-waarde raamprofiel:	1,50	W/m²k (Directe invoer)
U-waarde ventilatierooster:	Geen ventilatierooster	
U-waarde vulpaneel:	Geen vulpaneel	

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Zitkamer 2	1,35	Buitenomgeving	0,00	1,39	1,00	

Type scheidingsconstructie:	Venster	
Type venster :	Enkelvoudig venster	
U-waarde beglazing:	1,00	W/m²k
g-waarde	0,50	
Groep:	Metaal met thermische onderbreking	
Uf-waarde raamprofiel:	1,50	W/m²k (Directe invoer)
U-waarde ventilatierooster:	Geen ventilatierooster	
U-waarde vulpaneel:	Geen vulpaneel	

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Eis
ZR- Raam Slaapkamer 2 Links	1,35	Buitenomgeving	0,00	1,39	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) - U: 2.2	0,120	0,055
2	Laag	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 80 d < 120 mm - U: 0.026	0,100	3,388
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Tegels van gebakken klei (Verscheidene materialen) - U: 0.81	0,010	0,012

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloer op volle grond	130,00	Grond	0,18	3,49	

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,200	0,118

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Vloerplaat hellend dak	26,60	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,23		

Type scheidingsconstructie: Vloer/plafond



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-,loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
2	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plafond aan AOR	37,80	Aangrenzende onverwarmde ruimte	0,24		



Type scheidingsconstructie: Dak



Lagen

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	R [m²K/W]
1	Laag	Bitumenmembraan (Verscheidene materialen) - U: 0.23	0,003	0,013
2	Laag	RECTICEL INSULATION / Powerdeck F - U: 0.026	0,140	5,385
3	Laag	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.3	0,050	0,038
4	Laag	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige bouwdelen zonder voegen) - U: 1.7	0,180	0,106
5	Laag	Gipsbepleistering (Gipsen, mortels en bepleisteringen) - U: 0.52	0,010	0,019

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Plat dak	40,00	Buitenomgeving	0,18		

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) - U: 0.5	0,003	0,006
2	Samengest	89% van Knauf Insulation / Knauf_TR 312 (6-24) - U: 0.04 11% van Timmerhout van hard-, loof- en naaldhout (Hout en houtderivaten) - U: 0.18	0,220	3,971
3	Laag	Gipsplaten tussen twee lagen karton (Niet-homogene bouwmaterialen)	> 0.014	0,080

Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Eis
Hellend dak	32,17	Buitenomgeving	0,24		

Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Voordeur	2,25	Buitenomgeving	-	1,50	



Type scheidingsconstructie: Deur

Directe invoer U-waarde : 1,50 W/m²K



Lijst met scheidingsconstructies

Naam	Oppervlakte [m²]	Omgeving	Oriëntatie [°]	U [W/m²K]	Eis
VG- Garagepoort	8,45	Buitenomgeving	-	1,50	

Bijlage 3: Aanwezigheid van systemen

Systemen van de EPB-eenheid : epbe2

Verwarmingsinstallatie <verwarming1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 4>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Opwekkingsrendement	336,26 %

Ventilatiesysteem <Ventilatiesyst1>

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

Luchtdichtheid (waarde V50)

De meetwaarde van het lekdebiët is gekend	Ja
Lekdebiët bij 50 Pa per eenheid oppervlakte	5,00 m³/(h.m²)

Sanitair warm water <InstSWW1>

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

Warmteopwekkingstoestel <Opwekker Woning 4>

Merk	Vaillant
Product-ID	VWF 88/4 S1 400 V + VWL 11/4 SA
Soort toestel	Warmtepomp
Type warmtepomp	Elektrische warmtepomp



Opwekkingsrendement	280,00 %
Thermisch zonne-energie systeem	
Onbestaand	
Fotovoltaïsch systeem <PVsysteem Woning 4>	
Piekvermogen	3250,00
Vernieuwende technieken	
Onbestaand	