

BENG + Energielabels

Boulevard de Wielingen, Cadzand-Bad

Gebouw 24-25



Projectnummer:

22.0708

Opdrachtgever:

Compagnie 'het Zoute'

Datum:

22-12-2023

Status:

DEFINITIEF-1



PoerstamperBouw

Stadsschuur 12

4331 KS Middelburg

www.PoerstamperBouw.nl



In het kader van de verplichte kwaliteitsbewaking volgens de BRL9500, wordt de EP-berekening opgenomen in de landelijke database ep-online.nl. Steekproefsgewijs zal een controleonderzoek plaats kunnen vinden. Indien geen medewerking wordt verleend aan dit controleonderzoek, wordt de EP-berekening verwijderd uit de landelijke database. De opdrachtgever heeft het recht om het volledige projectdossier op te vragen. Het actuele procescertificaat van BuildingLabel kan worden gevonden op de [website van SKW Certificatie](http://website.van.SKW.Certificatie).

Algemene gegevens

omschrijving	Boulevard de Wielingen W24/25 - v2
plaats	Cadzand
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	22-12-2023

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **22 december 2023** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Boulevard de Wielingen W24/25 - v2	Boulevard de Wielingen W24 25 - v2	FEAB19BF471F476A8E36D14A30158A47	916599670	22-12-2023
App 24.0.1	App 24-0-1	FBF3D181C3FD408BB4650BAE67CDB015	618639226	22-12-2023
App 24.0.2	App 24-0-2	0DD1E2E6AE4E488F8D23DFA03B08AD84	185806491	22-12-2023
App 24.0.3	App 24-0-3	28D99C899D3840CE856BFBCD9D3B3166	139909746	22-12-2023
App 24.0.4	App 24-0-4	28998A8BBEF04961B9E9E68154E5BC7E	426787780	22-12-2023
App 24.1.1	App 24-1-1	6D23A0F6C5D549F78064B532D5F6680C	407024128	22-12-2023
App 24.1.2	App 24-1-2	78A0B5134F3E49339FC0A866AC4E7C5C	116090110	22-12-2023
App 24.1.3	App 24-1-3	222F1FF6CAB743C98785973C13A5E925	215786208	22-12-2023
App 24.1.4	App 24-1-4	4B17A7542B2B43CF82E523FFABC11A9A	818940803	22-12-2023
App 24.2.1	App 24-2-1	2F542F337EE14452B13B364713701B07	542096419	22-12-2023
App 24.2.2	App 24-2-2	4647AA7A2DCE43F585BFE0AB25CC0D3B	790237131	22-12-2023
App 24.2.3	App 24-2-3	70687FC2224A47B5B5DE03227E27498F	823655374	22-12-2023
App 24.2.4	App 24-2-4	B47B222B61274036A248C8AC3F1DE900	845053929	22-12-2023
App 24.3.1	App 24-3-1	963A7267FB404BD1A2AFBAA1E2EFD795	301416990	22-12-2023
App 24.3.2	App 24-3-2	764B189C6156420397501031E02F347E	394660584	22-12-2023
App 25.0.1	App 25-0-1	C052CB0D12E5419BA4F4020EADE60B78	377402102	22-12-2023
App 25.0.2	App 25-0-2	E995E5B7E3C948F7A186E861D559AAC4	204351364	22-12-2023

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
App 25.1.1	App 25-1-1	19621A865B5A4500A70211D1BED03ABC	188956499	22-12-2023
App 25.1.2	App 25-1-2	0F08A13491DC4C38873FE980CC5F20A5	666991583	22-12-2023
App 25.2.1	App 25-2-1	364239E0A9514F998052A4E3C11C50C0	129118229	22-12-2023

Bij woongebouwen moet zowel de berekening van het gehele woongebouw als van de individuele appartementen ingediend worden voor de omgevingsvergunning. Deze berekeningen moeten allemaal geregistreerd worden bij EP-Online.

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		TO _{puli,max} ⁴⁾	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	64,95 ✓	50,00	45,73 ✓	40,0	48,3 ✓		
App 24.0.1		70,81		31,04		64,3	0,00 ✓	A+++
App 24.0.2		73,09		53,77		48,6	0,00 ✓	A++
App 24.0.3		65,58		55,00		43,5	0,00 ✓	A++
App 24.0.4		72,14		67,21		41,6	0,00 ✓	A++
App 24.1.1		57,64		48,69		42,7	0,00 ✓	A+++
App 24.1.2		55,89		48,42		41,8	0,00 ✓	A+++
App 24.1.3		58,07		51,17		41,9	0,00 ✓	A++
App 24.1.4		59,80		51,44		42,8	0,00 ✓	A++
App 24.2.1		52,54		47,66		38,1	0,00 ✓	A+++
App 24.2.2		52,08		47,60		37,8	0,00 ✓	A+++
App 24.2.3		49,35		49,37		34,7	0,00 ✓	A+++
App 24.2.4		49,64		49,35		34,9	0,00 ✓	A+++
App 24.3.1		70,21		42,75		52,3	0,00 ✓	A+++
App 24.3.2		69,71		42,68		52,1	0,00 ✓	A+++
App 25.0.1		75,50		48,36		52,5	0,00 ✓	A+++
App 25.0.2		73,84		50,70		50,8	0,00 ✓	A++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
App 25.1.1		68,91		45,60		51,7	0,00 ✓	A+++
App 25.1.2		64,97		44,57		50,4	0,00 ✓	A+++
App 25.2.1		71,45		38,23		55,6	0,00 ✓	A+++

1) energiebehoefte in kWh/m²2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

4) TO_{juli,max} eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	R _c [m ² K/W]
Geïsoleerde keldervloer	vloer	vrije invoer	3,70
Begane grondvloer - parkeergarage	vloer boven buitenlucht	vrije invoer	4,81
Gevel - metselwerk	gevel	vrije invoer	5,16
Gevel - natuursteen	gevel	vrije invoer	5,09
Gevel - dak - riet	gevel	vrije invoer	8,12
Gevel - kelderwand	gevel	vrije invoer	5,14
Plafond overstek	vloer boven buitenlucht	vrije invoer	8,60
Gevel - dakkapel (hsb)	gevel	vrije invoer	5,74
Hellend dak - riet	dak	vrije invoer	8,02
Plat dak - dakterras	dak	vrije invoer	6,59
Plat dak	dak	vrije invoer	9,35
Dak - dakkapel	dak	vrije invoer	8,02

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50	raam	vrije invoer	1,2	0,50
Binnendeur	deur	vrije invoer	1,7	0,00
Dakluik (Gorter/Fakro o.g.)	deur	vrije invoer	0,70	0,00

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n_{bouwlaag}
rekenzone	24-1slp/1bad	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	24-2slp/2bad	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	24-3slp/3bad - penthouse 24	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	25-2slp/2bad	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	25-4slp/4bad - penthouse	massief beton	dragend metselwerk	1

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{\text{appartement}}$	rekenzone	n_{bouwlaag}	A_g [m²]
App 24.0.1	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	87,80
App 24.0.2	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	87,80
App 24.0.3	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	77,66
App 24.0.4	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	24-1slp/1bad	1	61,54
App 24.1.1	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	88,99
App 24.1.2	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	88,99
App 24.1.3	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	78,73
App 24.1.4	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	78,73

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]
App 24.2.1	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	88,47
App 24.2.2	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	88,47
App 24.2.3	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	77,80
App 24.2.4	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-2slp/2bad	1	77,80
App 24.3.1	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-3slp/3bad - penthouse 24	1	138,20
App 24.3.2	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	24-3slp/3bad - penthouse 24	1	138,20
App 25.0.1	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	25-2slp/2bad	1	116,00
App 25.0.2	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	25-2slp/2bad	1	105,39
App 25.1.1	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	25-2slp/2bad	1	116,92
App 25.1.2	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	25-2slp/2bad	1	116,92
App 25.2.1	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	25-4slp/4bad - penthouse	1	196,50

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m²]
24-Entree + trappenhuis	24-1slp/1bad 24-2slp/2bad 24-3slp/3bad - penthouse 24	70,84
25-Entree + trappenhuis	25-2slp/2bad 25-4slp/4bad - penthouse	36,70

Constructies**Geometrie dichte constructie - App 24.0.1 - 24-2slp/2bad**

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - 91,76 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - R _c = 4,81				91,76
Gevel N(1) - buitenlucht, N - 11,84 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - App 24.0.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				4,98
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 15,21 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				4,99
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 2,30 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				2,30
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 29,70 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				17,78

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.0.1 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,84 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	(overstek<hoogte)	6,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 15,21 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 29,70 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		6,72	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		1,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		3,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.0.2 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - 91,76 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - $R_c = 4,81$				91,76

Geometrie dichte constructie - App 24.0.2 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,84 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				4,98
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 15,21 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				4,99
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 2,30 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				2,30
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 29,70 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				17,40

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.0.2 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,84 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Ug _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	6,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 15,21 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Ug _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 29,70 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Ug _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		6,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Ug _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Ug _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		3,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.0.3 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - 81,60 m²				

Geometrie dichte constructie - App 24.0.3 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - parkeergarage - $R_c = 4,81$				81,60
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 11,41 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				6,95
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 15,64 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				4,58
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 1,15 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				1,15
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 24,97 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				20,77

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.0.3 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 11,41 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	4,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 15,64 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		11,06	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 24,97 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		2,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.0.4 - 24-1slp/1bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - 64,50 m²				

Geometrie dichte constructie - App 24.0.4 - 24-4slp/4bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - parkeergarage - $R_c = 4,81$				64,50
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 11,41 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				6,95
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 15,64 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				4,58
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 1,15 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				1,15
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 18,22 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - $R_c = 5,09$				11,36

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.0.4 - 24-1slp/1bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m²]	beschaduwinq	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 11,41 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	4,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 15,64 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		11,06	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 18,22 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		6,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.1.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 12,87 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,01

Geometrie dichte constructie - App 24.1.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,54 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				6,32
Gevel N (3) - buitenlucht, N - 1,15 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				1,15
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 2,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				2,50
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 23,40 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				14,84
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				6,40
Plafond overstek - 1,24 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				1,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.1 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwinq	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 12,87 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,54 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 23,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,90 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		2,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.1.2 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 12,87 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,01
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,54 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,32
Gevel N (3) - buitenlucht, N - 1,15 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				1,15
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 2,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				2,50
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 23,40 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				14,84
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,40
Plafond overstek - 1,24 m²				
Plafond overstek - $R_c = 8,60$				1,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.2 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 12,87 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	(overstek<hoogte)	6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,54 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 23,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$		1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.2 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,90 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		2,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.1.3 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				7,94
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				5,94
Gevel Z (3) - buitenlucht, Z - 1,15 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				1,15
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 1,25 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				1,25
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 19,11 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				12,25
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,04 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				5,54
Plafond overstek - 1,12 m²				
Plafond overstek - R _e = 8,60				1,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.3 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,00 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		11,06	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.3 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 19,11 m² - 90°					
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,04 m² - 90°					
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		2,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 24.1.4 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 1,25 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				1,25
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 19,11 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				12,25
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,04 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,54
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				7,94
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,94
Gevel Z (3) - buitenlucht, Z - 1,15 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				1,15
Plafond overstek - 1,12 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				1,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.1.4 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwinq	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 19,11 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		6,86	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,04 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		2,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,00 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		11,06	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				

Geometrie dichte constructie - App 24.2.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 5,01 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				5,01
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,17 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,95
Gevel N (3) - buitenlucht, N - 0,41 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				0,41
Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 1,42 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,00
Gevel N - dak (1) - buitenlucht, N - 6,61 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				6,61
Gevel N - dak (2) - buitenlucht, N - 0,44 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,44
Gevel N - dak (3) - buitenlucht, N - 1,27 m² - 75°				

Geometrie dichte constructie - App 24.2.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				1,27
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 1,31 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				1,31
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 2,30 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				2,30
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 19,54 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				16,14
Gevel W (4) - buitenlucht, W - 9,08 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				7,38
Gevel W (5) - dakkapel - buitenlucht, W - 0,69 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - $R_c = 5,74$				0,69
Gevel W - dak (1) - buitenlucht, W - 3,36 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,36
Gevel W - dak (2) - buitenlucht, W - 0,44 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				0,44
Gevel O (1) - dakkapel - buitenlucht, O - 0,69 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - $R_c = 5,74$				0,69
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 0,55 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				0,55
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,40 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				0,40
Plafond overstek (1) - 2,53 m²				
Plafond overstek - $R_c = 8,60$				2,53
Plafond overstek (2) - dakkapel - 0,24 m²				
Plafond overstek - $R_c = 8,60$				0,24
Dak terras - buitenlucht; HOR - 12,31 m²				
Plat dak - dakterras - $R_c = 6,59$				12,31

Geometrie dichte constructie - App 24.2.1 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Dak dakkapel - buitenlucht; HOR - 0,62 m²

Dak - dakkapel - R _c = 8,02	0,62
--	------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.1 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	-------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,17 m² - 90°

Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	-------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,20 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	29 °

Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 1,42 m² - 90°

Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,42	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	----------------------	----------------	---------------

Gevel W (3) - buitenlucht, W - 19,54 m² - 90°

Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	-----------------------	----------------	---------------

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,45 m
breedte	0,71 m
zijbelemmeringshoek	64 °

Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	----------------------	----------------	---------------

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,30 m
breedte	1,21 m
zijbelemmeringshoek	47 °

Gevel W (4) - buitenlucht, W - 9,08 m² - 90°

Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	-----------------------	----------------	---------------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.1 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Zijbelemmering rechts</i>				
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m			
afstand	1,85 m			
breedte	0,81 m			
zijbelemmeringshoek	66 °			

Geometrie dichte constructie - App 24.2.2 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 5,01 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				5,01
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,17 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,95
Gevel N (3) - buitenlucht, N - 0,41 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				0,41
Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 1,42 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,00
Gevel N - dak (1) - buitenlucht, N - 6,61 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				6,61
Gevel N - dak (2) - buitenlucht, N - 0,44 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,44
Gevel N - dak (3) - buitenlucht, N - 1,27 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,27
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 1,31 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				1,31
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 2,30 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				2,30
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 19,54 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				16,14

Geometrie dichte constructie - App 24.2.2 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel O (4) - buitenlucht, O - 9,08 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				7,38
Gevel O (5) - dakkapel - buitenlucht, O - 0,69 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,69
Gevel O - dak (1) - buitenlucht, O - 3,36 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,36
Gevel O - dak (2) - buitenlucht, O - 0,44 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,44
Gevel W (1) - dakkapel - buitenlucht, W - 0,69 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,69
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 0,55 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				0,55
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,40 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,40
Plafond overstek (1) - 2,53 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				2,53
Plafond overstek (2) - dakkapel - 0,24 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				0,24
Dak terras - buitenlucht; HOR - 12,31 m²				
Plat dak - dakterras - R _c = 6,59				12,31
Dak dakkapel - buitenlucht; HOR - 0,62 m²				
Dak - dakkapel - R _c = 8,02				0,62

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.2 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 16,17 m² - 90°				
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	10,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.2 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	----------------------------------	--------------	-----------	----------------------

CCI/Jsté/Me 01.Prstek f (i:j)belemmerilg

afstand	2,20 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	29 °

Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 1,42 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,50	1,42	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	------	----------------------	-------------------	---------------

Gevel O (3) - buitenlucht, O - 19,54 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,50	1,70	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
---	------	-----------------------	-------------------	---------------

... 7:jbelemmerli1grechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,45 m
breedte	0,71 m
zijbelemmeringshoek	64 °

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,50	1,70	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
---	------	----------------------	-------------------	---------------

... 7:jbelemmerli1g links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	U0m
breedte	1,21 m
zijbelemmeringshoek	47 °

Gevel O (4) - buitenlucht, O - 9,08 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,50	1,70	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
---	------	-----------------------	-------------------	---------------

... 7:jbelemmerli1g rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,85 m
breedte	0,81 m
zijbelemmeringshoek	66 °

Geometrie dichte constructie - App 24.2.3 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				9,90
--	--	--	--	------

Geometrie dichte constructie - App 24.2.3 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,58 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				6,84
Gevel Z (3) - buitenlucht, Z - 0,86 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				0,86
Gevel Z (4) - dakkapel - buitenlucht, Z - 0,46 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,46
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,84 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,84
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 1,25 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				1,25
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 8,20 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				6,63
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,61 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				6,91
Gevel O - dak - buitenlucht, O - 9,07 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				9,07
Gevel N (1) - dakkapel - buitenlucht, N - 0,46 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,46
Dak terras - buitenlucht; HOR - 7,47 m²				
Plat dak - dakterras - R _c = 6,59				7,47
Dak dakkapel - buitenlucht; HOR - 0,52 m²				
Plat dak - dakterras - R _c = 6,59				0,52
Plafond overstek - dakkapel - 0,15 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				0,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.3 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwinq	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	2,50	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,10 m				
breedte	2,49 m				
zijbelemmeringshoek	24 °				
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,58 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		9,74	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,57 m				
hoogte	1,20 m				
overstekhoek	25 °				
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 8,20 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		1,57	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 8,61 m² - 90°					
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50		1,70	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,86 m				
breedte	0,81 m				
zijbelemmeringshoek	66 °				

Geometrie dichte constructie - App 24.2.4 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				9,90
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,58 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _e = 5,16				6,84
Gevel Z (3) - buitenlucht, Z - 0,86 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - App 24.2.4 - 24-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				0,86
Gevel Z (4) - dakkapel - buitenlucht, Z - 0,46 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - $R_c = 5,74$				0,46
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,84 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				0,84
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 1,25 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				1,25
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 8,20 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				6,63
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,61 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,91
Gevel W - dak - buitenlucht, W - 9,07 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				9,07
Gevel N (1) - dakkapel - buitenlucht, N - 0,46 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - $R_c = 5,74$				0,46
Dak terras - buitenlucht; HOR - 7,47 m²				
Plat dak - dakterras - $R_c = 6,59$				7,47
Dak dakkapel - buitenlucht; HOR - 0,52 m²				
Plat dak - dakterras - $R_c = 6,59$				0,52
Plafond overstek - dakkapel - 0,15 m²				
Plafond overstek - $R_c = 8,60$				0,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.4 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 12,40 m² - 90°					
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	(overstek<hoogte)	2,50	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.2.4 - 24-2slp/2bad

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwinq	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	-----------	----------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Zijbelemmffilg rec!Jts-

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,10m
breedte	2,49 m
zijbelemmeringshoek	24.

Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,58 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 -
U = 1,2 / ggl;n = 0,50

9,74

constante overstek &
(zij)belemmeringgeen
zonwering

niet aanwezig

{-0!/'s-t'fite 01...rs-tek <f {Lij}belemmel'1ng

afstand	2,57 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	25.

Gevel W (2) - buitenlucht, W - 8,20 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 -
U = 1,2 / ggl;n = 0,50

1,57

minimale belemmering

geen
zonwering

niet aanwezig

Gevel W (3) - buitenlucht, W - 8,61 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 -
U = 1,2 / ggl;n = 0,50

1,70

zijbelemmering rechts

geen
zonwering

niet aanwezig

Zijbelemmffilg rec!Jts-

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,86 m
breedte	0,81 m
zijbelemmeringshoek	66.

Geometrie dichte constructie - App 24.3.1 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 10,45 m² - 90°Gevel - metselwerk - R_c = 5,16

5,99

Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 11,18 m² - 90°Gevel - dak - riet - R_c = 8,12

3,84

Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,75 m² - 75°Hellend dak - riet - R_c = 8,02

0,75

Gevel Z - dak (2) - buitenlucht, Z - 2,35 m² - 60°

Geometrie dichte constructie - App 24.3.1 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				2,35
Gevel Z - dak (3) - buitenlucht, Z - 0,46 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				0,46
Gevel Z - dak (4) - buitenlucht, Z - 3,08 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,08
Gevel Z - dak (5) - buitenlucht, Z - 3,15 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,15
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 11,45 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				6,99
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 11,45 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				9,75
Gevel W (3) - buitenlucht, W - 3,99 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				3,99
Gevel W - dak (1) - buitenlucht, W - 4,57 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				4,57
Gevel W - dak (2) - buitenlucht, W - 5,96 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				5,96
Gevel W - dak (3) - buitenlucht, W - 1,71 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				1,71
Gevel W - dak (4) - buitenlucht, W - 3,93 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,93
Gevel W - dak (5) - buitenlucht, W - 7,49 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				7,49
Gevel W - dak (6) - buitenlucht, W - 8,73 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				8,73
Gevel W - dak (7) - buitenlucht, W - 3,54 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,54

Geometrie dichte constructie - App 24.3.1 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel W - dak (8) - buitenlucht, W - 1,86 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,86
Gevel N - dak (1) - buitenlucht, N - 0,64 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,64
Gevel N - dak (2) - buitenlucht, N - 1,23 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,23
Gevel N - dak (3) - buitenlucht, N - 3,15 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,15
Gevel N - dak (4) - buitenlucht, N - 0,75 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,75
Gevel N - dak (5) - buitenlucht, N - 2,35 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				2,35
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,48 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				7,74
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 12,25 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				4,43
Gevel O - dak (1) - buitenlucht, O - 1,63 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,63
Gevel O - dak (2) - buitenlucht, O - 3,18 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,18
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 4,08 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				4,08
Dak - buitenlucht; HOR - 131,29 m²				
Plat dak - R _c = 9,35				131,29

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.3.1 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 10,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	4,46	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>				
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			
afstand	2,40 m			
breedte	1,40 m			
zijbelemmeringshoek	60 °			
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 11,18 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	7,34	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & zijbelemmering</u>				
afstand	Ulm			
hoogte	1,20m			
overstekhoek	42 °			
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 11,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	4,46	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering beide</u>				
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,40 m	afstand	2,40 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 11,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	1,70	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering beide</u>				
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,40 m	afstand	2,40 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,48 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	3,74	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & zijbelemmering</u>				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.3.1 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>CCIJstéIME 01. P'stek ,f (ij)belemmerllg</u>				
afstand	1,46 m			
hoogte	1,40 m			
overstekhoek	44°			

Gevel N (2) - buitenlucht, N - 12,25 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl:n} = 0,50	7,82	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Z:ijbelemmerllqremis</u>		<u>L.7:ijbelemmeni7ghi7ks</u>		
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	1,52 m	afstand	1,52 m	
breedte	1,65 m	breedte	1,65 m	
zijbelemmeringshoek	43°	zijbelemmeringshoek	43°	

Geometrie dichte constructie - App 24.3.2 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 10,45 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,99
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 11,18 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				3,84
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 0,75 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,75
Gevel Z - dak (2) - buitenlucht, Z - 2,35 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				2,35
Gevel Z - dak (3) - buitenlucht, Z - 0,46 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,46
Gevel Z - dak (4) - buitenlucht, Z - 3,08 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,08
Gevel Z - dak (5) - buitenlucht, Z - 3,15 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,15
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 11,45 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - App 24.3.2 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				6,99
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 11,45 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				9,75
Gevel O (3) - buitenlucht, O - 3,99 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				3,99
Gevel O - dak (1) - buitenlucht, O - 4,57 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				4,57
Gevel O - dak (2) - buitenlucht, O - 5,96 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				5,96
Gevel O - dak (3) - buitenlucht, O - 1,71 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				1,71
Gevel O - dak (4) - buitenlucht, O - 3,93 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,93
Gevel O - dak (5) - buitenlucht, O - 7,49 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				7,49
Gevel O - dak (6) - buitenlucht, O - 8,73 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				8,73
Gevel O - dak (7) - buitenlucht, O - 3,54 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,54
Gevel O - dak (8) - buitenlucht, O - 1,86 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				1,86
Gevel N - dak (1) - buitenlucht, N - 0,64 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				0,64
Gevel N - dak (2) - buitenlucht, N - 1,23 m² - 75°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				1,23
Gevel N - dak (3) - buitenlucht, N - 3,15 m² - 60°				
Hellend dak - riet - $R_c = 8,02$				3,15

Geometrie dichte constructie - App 24.3.2 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N - dak (4) - buitenlucht, N - 0,75 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,75
Gevel N - dak (5) - buitenlucht, N - 2,35 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				2,35
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,48 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				7,74
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 12,25 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				4,43
Gevel W - dak (1) - buitenlucht, W - 1,63 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,63
Gevel W - dak (2) - buitenlucht, W - 3,18 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				3,18
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 4,08 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				4,08
Dak - buitenlucht; HOR - 131,29 m²				
Plat dak - R _c = 9,35				131,29

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.3.2 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 10,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	4,46	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering links</i>				
hoogte zijbelemmering	≤ 2,5 m			
afstand	2,40 m			
breedte	1,40 m			
zijbelemmeringshoek	60 °			
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 11,18 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	7,34	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 24.3.2 - 24-3slp/3bad - penthouse 24

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>CCIIJstéMe 01. Prstek f (i;j)belemmerilg</u>				
afstand	1,31m			
hoogte	1,20 m			
overstekhoek	42 °			
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 11,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	4,46	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Z;jbelemmerilgremis</u>		<u>L.7;jbelemmeni7ghi7ks</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,40 m	afstand	2,40 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 11,45 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	1,70	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>L.7;jbelemmerli7q remis</u>		<u>Zi;belemmemg hi7ks</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,40 m	afstand	2,40 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 11,48 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	3,74	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>CCIIJStéInle oi,,,grslek f (âj)belemmerli7q</u>				
afstand	1,46 m			
hoogte	H0m			
overstekhoek	44 °			
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 12,25 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl;n = 0,50	7,82	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>L.7;jbelemmerli1q remis</u>		<u>L.7;jbelemmeni7ghi7ks</u>		
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	1,52 m	afstand	1,52 m	
breedte	1,65 m	breedte	1,65 m	
zijbelemmeringshoek	43 °	zijbelemmeringshoek	43°	

Geometrie dichte constructie - App 25.0.1 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - 119,15 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - R _c = 4,81				119,15
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 26,26 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				21,58
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 3,66 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				1,55
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 33,72 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				19,86
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				4,35
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,07 m² - 90°				
Gevel - natuursteen - R _c = 5,09				6,09

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.0.1 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 26,26 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,34	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,60 m			
hoogte	0,82 m			
overstekhoek	27 °			
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 3,66 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,60 m			
hoogte	0,82 m			
overstekhoek	27 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.0.1 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	----------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	5,40 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	13 °

Gevel W (2) - buitenlucht, W - 33,72 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	8,78	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	8,78	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,71 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	24 °

Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,07 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglas=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	9,98	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	1,30 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	43 °

Geometrie dichte constructie - App 25.0.2 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Gevel N (1) - buitenlucht, N - 20,09 m² - 90°

Gevel - natuursteen - R _c = 5,09	17,75
---	-------

Gevel O (1) - buitenlucht, O - 3,66 m² - 90°

Gevel - natuursteen - R _c = 5,09	1,55
---	------

Gevel O (2) - buitenlucht, O - 33,72 m² - 90°

Gevel - natuursteen - R _c = 5,09	19,86
---	-------

Geometrie dichte constructie - App 25.0.2 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				4,35
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,07 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				6,09
Begane grondvloer - 109,78 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - $R_c = 4,81$				109,78

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.0.2 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 20,09 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	2,34	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,60 m			
hoogte	0,82 m			
overstekhoek	27 °			
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 3,66 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	2,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>				
afstand	5,40 m			
hoogte	1,20 m			
overstekhoek	13 °			
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 33,72 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	8,78	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / $g_{gl,n} = 0,50$	8,78	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.0.2 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	----------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,71 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	24 °

Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 16,07 m² - 90°

Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	9,98	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	--------------------	-------------------	---------------

Constante overstek

afstand	1,30 m
hoogte	1,20 m
overstekhoek	43 °

Geometrie dichte constructie - App 25.1.1 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Gevel N (1) - buitenlucht, N - 28,55 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16	19,63
--	-------

Gevel W (1) - buitenlucht, W - 4,33 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16	2,59
--	------

Gevel W (2) - buitenlucht, W - 36,30 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16	27,82
--	-------

Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16	4,35
--	------

Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 18,62 m² - 90°

Gevel - metselwerk - R _c = 5,16	8,76
--	------

Dak dakterras - buitenlucht; HOR - 19,54 m²

Plat dak - dakterras - R _c = 6,59	19,54
--	-------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.1.1 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	----------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.1.1 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 28,55 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 4,33 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,74	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel W (2) - buitenlucht, W - 36,30 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 13,13 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	8,78	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 18,62 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	7,32	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 25.1.2 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 28,55 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				19,63
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 3,98 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				2,24
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 36,66 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				28,18
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 14,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				5,49
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,47 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - App 25.1.2 - 25-2slp/2bad

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - metselwerk - $R_c = 5,16$				7,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.1.2 - 25-2slp/2bad

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 28,55 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	4,46	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (1) - buitenlucht, O - 3,98 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,74	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (2) - buitenlucht, O - 36,66 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 14,27 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	8,78	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 17,47 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	7,32	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,54	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel N (1) - buitenlucht, N - 4,00 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				4,00
Gevel N (2) - buitenlucht, N - 4,00 m² - 90°				
Gevel - dak - riet - $R_c = 8,12$				4,00
Gevel N (3) - dakkapel - buitenlucht, N - 4,90 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				3,46
Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 5,55 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				3,22
Gevel N (4) - zijwang dakkapel 2st - buitenlucht, N - 1,78 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				1,78
Gevel N - dak (1) - buitenlucht, N - 20,06 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				20,06
Gevel N - dak (2) - buitenlucht, N - 19,31 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				19,31
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 13,59 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				9,16
Gevel W (2) - dakkapel - buitenlucht, W - 3,15 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,42
Gevel W (3) - zijwang dakkapel - buitenlucht, W - 0,88 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,88
Gevel W - dak (1) - buitenlucht, W - 12,92 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				12,92
Gevel W - dak (2) - buitenlucht, W - 2,29 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				2,29
Gevel W - dak (3) - terras - buitenlucht, W - 6,65 m² - 75°				
Gevel - dak - riet - R _c = 8,12				6,65
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 22,88 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				8,34
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 22,15 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				13,29
Gevel Z (3) - zijwang dakkapel 3st - buitenlucht, Z - 2,67 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				2,67

Geometrie dichte constructie - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel Z - dak (1) - buitenlucht, Z - 1,98 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				1,98
Gevel Z - dak (2) - buitenlucht, Z - 10,15 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				10,15
Gevel Z - dak (3) - buitenlucht, Z - 0,96 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,96
Gevel O (1a) - buitenlucht, O - 11,80 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				7,37
Gevel O (2) - dakkapel - buitenlucht, O - 4,01 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				2,82
Gevel O (3) - dakkapel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,53
Gevel O (4) - zijwang dakkapel - buitenlucht, O - 0,88 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,88
Gevel O - dak (1) - buitenlucht, O - 17,09 m² - 75°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				17,09
Dak dakkapellen 5st - buitenlucht; HOR - 11,90 m²				
Dak - dakkapel - R _c = 8,02				11,90
Dak - buitenlucht; HOR - 173,62 m²				
Plat dak - R _c = 9,35				173,62
Plafond overstek - 5,83 m²				
Plafond overstek - R _c = 8,60				5,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N (3) - dakkapel - buitenlucht, N - 4,90 m² - 90°				
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,44	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zonernachtventilatie
Gevel N (4) - dakkapel - buitenlucht, N - 5,55 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	2,33	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel W (1) - buitenlucht, W - 13,59 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	4,43	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>		<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,49 m	afstand	2,49 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel W (2) - dakkapel - buitenlucht, W - 3,15 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	2,73	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Z (1) - buitenlucht, Z - 22,88 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	14,54	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>				
afstand	3,21 m			
hoogte	1,20 m			
overstekhoek	20 °			
Gevel Z (2) - buitenlucht, Z - 22,15 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	4,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	4,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (1a) - buitenlucht, O - 11,80 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	4,43	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>		<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,49 m	afstand	2,49 m	
breedte	0,71 m	breedte	0,71 m	
zijbelemmeringshoek	74 °	zijbelemmeringshoek	74 °	
Gevel O (2) - dakkapel - buitenlucht, O - 4,01 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / ggl,n = 0,50	1,19	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel O (3) - dakkapel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - App 25.2.1 - 25-4slp/4bad - penthouse

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	1,57	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 24-Entree + trappenhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Keldervloer - onder mv; boven grondspouw (z ≤ 0,3) - 12,44 m²				
Geïsoleerde keldervloer - R _c = 3,70				12,44
Kelderwanden - sterk geventileerd - 60,16 m² - 90°				
Gevel - kelderwand - R _c = 5,14				57,71
Gevel W - buitenlucht, W - 6,74 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				3,08
Dak - buitenlucht; HOR - 22,14 m²				
Plat dak - R _c = 9,35				20,44
Begane grondvloer - 26,80 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - R _c = 4,81				26,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 24-Entree + trappenhuis

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Kelderwanden - sterk geventileerd - 60,16 m² - 90°				
Binnendeur - U = 1,7 / g _{gl,n} = 0,00	2,45			
Gevel W - buitenlucht, W - 6,74 m² - 90°				
Aluminium kozijn Ufr=1.40 Uglass=1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	3,66	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak - buitenlucht; HOR - 22,14 m²				
Dakluik (Gorter/Fakro o.g.) - U = 0,70 / g _{gl,n} = 0,00	1,70		geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- 24-Entree + trappenhuis - Keldervloer

omtrek van het vloerveld (P)	17,80 m
------------------------------	---------

Geometrie dichte constructie - 25-Entree + trappenhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - 12,95 m²				
Begane grondvloer - parkeergarage - R _c = 4,81				12,95
Gevel W - buitenlucht, W - 0,83 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,83
Gevel O - buitenlucht, O - 0,83 m² - 90°				
Gevel - dakkapel (hsb) - R _c = 5,74				0,83
Gevel N - buitenlucht, N - 24,16 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 5,16				21,52
Gevel N - dak - buitenlucht, N - 0,20 m² - 60°				
Hellend dak - riet - R _c = 8,02				0,20
Dak - buitenlucht; HOR - 14,99 m²				
Plat dak - R _c = 9,35				13,29
Keldervloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 12,98 m²				
Geïsoleerde keldervloer - R _c = 3,70				12,98
Kelderwanden - sterk geventileerd - 62,18 m² - 90°				
Gevel - kelderwand - R _c = 5,14				59,73

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 25-Entree + trappenhuis

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel N - buitenlucht, N - 24,16 m² - 90°				
Aluminium kozijn U _{fr} =1.40 U _{glas} =1.00 ZTA=0.50 - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,50	2,64	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak - buitenlucht; HOR - 14,99 m²				
Dakluik (Gorter/Fakro o.g.) - U = 0,70 g _{gl} = 0,00	1,70		geen zonwering	niet aanwezig
Kelderwanden - sterk geventileerd - 62,18 m² - 90°				
Binnendeur - U = 1,7 / g _{gl,n} = 0,00	2,45			

Kenmerken vloerconstructie- 25-Entree + trappenhuis - Keldervloer

omtrek van het vloerveld (P) 18,40 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte

14,05 m

invoer infiltratie

geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
App 24.0.2	0,46
App 24.1.1	0,46
App 24.0.1	0,46
App 24.2.1	0,46
App 24.1.2	0,46
App 24.2.2	0,46
App 24.3.1	0,49
App 24.3.2	0,49
App 24.0.4	0,46
App 24.0.3	0,46
App 24.1.4	0,46
App 24.1.3	0,46
App 25.0.2	0,46
App 24.2.3	0,46
App 24.2.4	0,46
App 25.0.1	0,46
App 25.1.2	0,46
App 25.2.1	0,49
App 25.1.1	0,46

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

verticale leidingen door thermische schil bekend

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
App 24.0.1	24-2slp/2bad	0		
App 24.0.2	24-2slp/2bad	0		
App 24.0.3	24-2slp/2bad	0		
App 24.0.4	24-1slp/1bad	0		
App 24.1.1	24-2slp/2bad	0		
App 24.1.2	24-2slp/2bad	0		
App 24.1.3	24-2slp/2bad	0		
App 24.1.4	24-2slp/2bad	0		
App 24.2.1	24-2slp/2bad	0		
App 24.2.2	24-2slp/2bad	0		
App 24.2.3	24-2slp/2bad	0		
App 24.2.4	24-2slp/2bad	0		
App 24.3.1	24-3slp/3bad - penthouse 24	1	geïsoleerd	6
App 24.3.2	24-3slp/3bad - penthouse 24	1	geïsoleerd	6
App 25.0.1	25-2slp/2bad	0		
App 25.0.2	25-2slp/2bad	0		
App 25.1.1	25-2slp/2bad	0		
App 25.1.2	25-2slp/2bad	0		
App 25.2.1	25-4slp/4bad - penthouse	2	geïsoleerd	5

F1253-4**Aantal identieke systemen**

16

Aangesloten rekenzones

24-1slp/1bad

24-2slp/2bad

25-2slp/2bad

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	bodem - standaard - brine gevuld
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Nibe F1253-4 (PC) met geïntegreerde 176 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3193 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	3193 kWh
COP	6,15
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	80 kWh

Opwekker 2

type opwekker	elektrisch element
invoer opwekker	forfaitair
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	0 kWh
COP	1,00
energiefractie	0,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	35 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	60,76 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - isolatie onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
------------------	--------------------------------------

aanvullende distributiepomp

aanvullende distributiepomp aanwezig

distributiepomp - invoer

aanvullende pompvermogen onbekend, EEI onbekend

aanvullende distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	56	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem

1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem

oppervlakteverwarming

vertrekhoogte

 $h \leq 4 \text{ m}$

type oppervlakteverwarming

vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem

isolatie oppervlakteverwarming

met 100% meer isolatie dan vereist in NEN-EN 1264

ruimtetemperatuur regeling

forfaitair

type ruimtetemperatuur regeling

autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)

temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)

2,5 K

temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)

-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
24-1 slp/1bad	geen ventilatoren aanwezig
24-2 slp/2bad	geen ventilatoren aanwezig
25-2slp/2bad	geen ventilatoren aanwezig

F1255-6**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten rekenzones

24-3 slp/3bad - penthouse 24

25-4slp/4bad - penthouse

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	bodem - vergroot - brine gevuld
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Nibe F1253-6 (PC) met geïntegreerde 176 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	7681 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	7681 kWh
COP	6,15
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	93 kWh

Opwekker 2

type opwekker	elektrisch element
invoer opwekker	forfaitair
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	0 kWh
COP	1,00
energiefractie	0,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	35 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	106,56 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - isolatie onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
aanvullende distributiepomp	aanvullende distributiepomp aanwezig
distributiepomp - invoer	aanvullende pompvermogen onbekend, EEI onbekend

aanvullende distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	111	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem 1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4 \text{ m}$
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	met 100% meer isolatie dan vereist in NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
24-3slp/3bad - penthouse 24	geen ventilatoren aanwezig
25-4slp/4bad - penthouse	geen ventilatoren aanwezig

F1253-4**Aantal identieke systemen**

16

Aangesloten op warm tapwatersysteem

App 24.0.1

App 24.0.2

App 24.0.3

App 24.0.4

App 24.1.1

App 24.1.2

App 24.1.3

App 24.1.4

App 24.2.1

App 24.2.2

App 24.2.3

App 24.2.4

App 25.0.1

App 25.0.2

App 25.1.1

App 25.1.2

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	bodem - standaard - brine gevuld
toestel / warmteleveringssysteem	Nibe F1253-4 (PC) met geïntegreerde 176 liter boiler
warmtebehoefte tapwatersysteem	1360 kWh
COP	1,90
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten			
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Øbinnen leiding aanrecht [mm]
App 24.0.1	4,62	5,60	10
App 24.0.2	4,62	5,60	10
App 24.0.3	3,28	4,50	10
App 24.0.4	4,00	5,60	10
App 24.1.1	4,62	5,60	10
App 24.1.2	4,62	5,60	10
App 24.1.3	3,28	4,50	10
App 24.1.4	3,28	4,50	10
App 24.2.1	4,62	5,60	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
App 24.2.2	4,62	5,60	10
App 24.2.3	3,28	4,50	10
App 24.2.4	3,28	4,50	10
App 25.0.1	7,65	4,90	10
App 25.0.2	7,65	4,90	10
App 25.1.1	7,65	4,90	10
App 25.1.2	7,65	4,90	10

F1253-6**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten op warm tapwatersysteem

App 24.3.1

App 24.3.2

App 25.2.1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker productspecifiek

functie(s) van opwekker verwarming en warm tapwater

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie niet-gemeenschappelijke installatie

bron warmtepomp bodem - standaard - brine gevuld

toestel / warmteleveringssysteem Nibe F1253-6 (PC) met geïntegreerde 176 liter boiler

warmtebehoefte tapwatersysteem 2037 kWh

COP 2,35

energiefractie 1,000

hulpenergie per toestel 0 kWh

Distributie

circulatieleiding geen circulatieleiding aanwezig

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Øbinnen leiding aanrecht [mm]
App 24.3.1	5,40	8,60	10
App 24.3.2	5,40	8,60	10
App 25.2.1	7,21	9,50	10

Eminent 120Liter**Aantal identieke systemen**

18

Aangesloten op warm tapwatersysteem

App 24.0.2

App 24.0.3

App 24.0.4

App 24.1.1

App 24.1.2

App 24.1.3

App 24.1.4

App 24.2.1

App 24.2.2

App 24.2.3

App 24.2.4

App 24.3.1

App 24.3.2

App 25.0.1

App 25.0.2

App 25.1.1

App 25.1.2

App 25.2.1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

boiler - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie niet-gemeenschappelijke installatie

warmtebehoefte tapwatersysteem

1663 kWh

COP

1,00

energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten**Voorraadvat 1**

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	120 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat B
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten**

appartementen

gem. lengte naar badruimte [m]

App 24.0.2	4,62
App 24.0.3	4,62
App 24.0.4	3,28
App 24.1.1	4,62
App 24.1.2	4,62
App 24.1.3	3,28
App 24.1.4	3,28
App 24.2.1	4,62
App 24.2.2	4,62
App 24.2.3	3,28
App 24.2.4	3,28
App 24.3.1	5,40

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]
App 24.3.2	5,40
App 25.0.1	7,65
App 25.0.2	7,65
App 25.1.1	7,65
App 25.1.2	7,65
App 25.2.1	7,21

Q350 - WTW**Aantal identieke systemen**

16

Aangesloten rekenzones

24-1slp/1bad

24-2slp/2bad

25-2slp/2bad

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Zehnder ComfoAir Q350 met CO2 sensoren in wk en hslpk
variant	D.5c
f_{ctrl}	0,50
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,923
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	30,8 W

$f_{reg,an}$	0,224
--------------	-------

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend
--	--

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
---	--------------

Q450 - WTW**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten rekenzones

24-3slp/3bad - penthouse 24

25-4slp/4bad - penthouse

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Zehnder ComfoAir Q450 met CO2 sensoren in wk en hslpk
variant	D.5c
f_{ctrl}	0,50
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,920
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	83,2 W
$f_{reg,an}$	0,224

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
onbekend**Distributie en regelingen**

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

Koeling 2

Aantal identieke systemen

19

Aangesloten rekenzones

24-1slp/1bad

24-2slp/2bad

24-3slp/3bad - penthouse 24

25-2slp/2bad

25-4slp/4bad - penthouse

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

koudeopslag - bodem

invoer opwekker

forfaitair

bodem bron temperatuur

bodem bron temperatuur aantoonbaar > 0°C

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie niet-gemeenschappelijke installatie

koudebehoefte totaal

661 kWh

door opwekker geleverde koude (per toestel)

661 kWh

EER

10,00

energiefractie

1,000

hulpenergie van het opweksysteem

66 kWh

Distributie

verdampersysteem

watergedragen distributiesysteem

ontwerptemperatuur

aanvoer 17° - retour 21°

waterzijdige inregeling

inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen

leidinggegevens onbekend

totale leidinglengte

67,99 m

isolatie leidingen

geïsoleerd

isolatie kleppen en beugels

kleppen en beugels - isolatie onbekend

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen

geen leidingen buiten gekoelde zone

distributiepomp - invoer

pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem

1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
24-1 slp/1bad	geen ventilatoren aanwezig
25-2slp/2bad	geen ventilatoren aanwezig
25-4slp/4bad - penthouse	geen ventilatoren aanwezig
24-2 slp/2bad	geen ventilatoren aanwezig
24-3 slp/3bad - penthouse 24	geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	eigen waarde Wp/m ²
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
wattpiekvermogen per m ²	215,00 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

$A_{\text{panelen}} [\text{m}^2]$	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
0,00	oost	13	sterk geventileerd	minimale belemmering
0,00	west	13	sterk geventileerd	minimale belemmering

Opmerkingen systeem: PV 1Gerekend met 2,0m² zonnepaneel - 430Wp**Resultaten gebouw****Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{\text{wH+C,nd;ventsys=C1}}$	65,00 kWh/m ²	64,95 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	$E_{\text{wEP,Tot}}$	50,00 kWh/m ²	45,73 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	RER^{PrenTot}	40,0 %	48,3 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{\text{wePRenTot}}$		42,73	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{\text{H,nd,net}}$		32,42 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{\text{H,ci}}$				
elektrisch		12689 kWh	18399 kWh	1959 kWh	2840 kWh
warm tapwater	$E_{\text{w,ci}}$				
elektrisch		45546 kWh	66042 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{\text{C,ci}}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1446 kWh	2097 kWh
ventilatoren	$E_{\text{V,ci}}$	2013 kWh	2918 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			87359 kWh		4937 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		92297 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	$E_{P_{tot}}$	92297 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	61447 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	12257 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	12562 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	86267 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		63653 kWh
niet gebouwgebonden installaties		49400 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
totaal		113053 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	2018,45 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	2908,14 m ²
compactheid		1,44

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		21642 kg
--------------------------	--	----------

Alle bovenstaande energieverbruiken zijn genormeerde energieverbruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energieverbruik zal afwijken van het genormeerde energieverbruik. Aan de berekende energieverbruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten App 24.0.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd,vent,sys=C1}$		70,81 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		31,04 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$REPR_{renTot}$		64,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRrenTot}$		56,07	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		38,44 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		655 kWh	950 kWh	103 kWh	149 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		975 kWh	1414 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{D,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	72 kWh	104 kWh
ventilatoren	$E_{v,ci}$	74 kWh	108 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2472 kWh		253 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2725 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	2725 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3173 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1131 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	619 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4923 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1879 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2283 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4162 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	87,80 m ²
verliesoppervlakte	A_s	150,81 m ²
compactheid		1,72

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	639 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.0.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		73,09 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		53,77 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		51,02	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		39,22 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		668 kWh	969 kWh	103 kWh	149 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2327 kWh	3374 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	84 kWh	121 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	74 kWh	108 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4450 kWh		270 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4720 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4720 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3236 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	505 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	738 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4480 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3255 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2283 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5538 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	87,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	150,81 m ²
compactheid		1,72

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1107 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.0.3

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		65,58 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		55,00 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		42,48	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,55 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		520 kWh	754 kWh	97 kWh	141 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2219 kWh	3218 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	50 kWh	72 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	60 kWh	87 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4059 kWh		213 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4271 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4271 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2519 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	383 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	398 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3299 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2946 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2019 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4965 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,66 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	134,77 m ²
compactheid		1,74

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1002 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.0.4

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		72,14 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		67,21 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		41,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		48,04	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		36,89 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		440 kWh	639 kWh	94 kWh	136 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2187 kWh	3171 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	82 kWh	118 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	50 kWh	72 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3882 kWh		254 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4136 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4136 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{PREn,H}$	2133 kWh
warm tapwater	$E_{PREn,W}$	110 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	714 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2957 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2852 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4652 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,54 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	110,92 m ²
compactheid		1,80

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	970 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-1slp/1bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.1.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		57,64 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		48,69 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		42,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		36,41	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,95 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		378 kWh	548 kWh	91 kWh	132 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2343 kWh	3397 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	100 kWh	145 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	76 kWh	110 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4055 kWh		278 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4333 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4333 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1829 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	510 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	902 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3241 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2988 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2314 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5302 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	88,99 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,60 m ²
compactheid		0,75

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1016 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.1.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		55,89 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		48,42 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		41,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREntTot}$		34,81	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,66 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		373 kWh	541 kWh	91 kWh	132 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2343 kWh	3397 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	128 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	76 kWh	110 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4048 kWh		260 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4308 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4308 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1805 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	510 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	782 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3098 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2971 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2314 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5285 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	88,99 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,60 m ²
compactheid		0,75

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1010 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.1.3

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		58,07 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		51,17 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		41,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		36,96	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,40 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		327 kWh	473 kWh	89 kWh	129 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2196 kWh	3185 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	105 kWh	152 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	61 kWh	89 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3747 kWh		282 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4029 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4029 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1581 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	387 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	942 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2910 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2778 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2047 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4825 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,73 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,07 m ²
compactheid		0,76

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	945 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.1.4

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		59,80 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		51,44 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		42,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		38,57	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,64 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		330 kWh	479 kWh	89 kWh	129 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2196 kWh	3185 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	116 kWh	168 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	61 kWh	89 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3752 kWh		298 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4050 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4050 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1599 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	387 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	1051 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3037 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2793 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2047 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4840 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,73 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,07 m ²
compactheid		0,76

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	950 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.2.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		52,54 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		47,66 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		38,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		29,36	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,19 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		362 kWh	525 kWh	91 kWh	132 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2336 kWh	3387 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	43 kWh	63 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	75 kWh	109 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4021 kWh		195 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4216 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4216 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1754 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	508 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	335 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2597 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2907 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2300 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5207 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	88,47 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,39 m ²
compactheid		0,97

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	989 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.2.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		52,08 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		47,60 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		37,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		28,96	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,21 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		362 kWh	526 kWh	91 kWh	132 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2336 kWh	3387 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	58 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	75 kWh	109 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4021 kWh		190 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4211 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	4211 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{PREn,H}$	1755 kWh
warm tapwater	$E_{PREn,W}$	508 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	300 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2563 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2904 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2300 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5204 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	88,47 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,39 m ²
compactheid		0,97

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	987 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.2.3

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		49,35 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		49,37 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		34,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		26,31	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		18,31 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		275 kWh	399 kWh	87 kWh	126 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2184 kWh	3166 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	43 kWh	63 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	60 kWh	87 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3652 kWh		189 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3840 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3840 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1332 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	383 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	332 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2047 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2649 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2023 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4672 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,87 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	901 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.2.4

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		49,64 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		49,35 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		34,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		26,46	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		18,21 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		273 kWh	396 kWh	87 kWh	126 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2184 kWh	3166 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	44 kWh	64 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	60 kWh	87 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3650 kWh		190 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3839 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	3839 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$EP_{ren,H}$	1324 kWh
warm tapwater	$EP_{ren,W}$	383 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	351 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2059 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2648 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2023 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4671 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,87 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	900 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.3.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		70,21 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{weP,Tot}$		42,75 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{weP,RenTot}$		46,95	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		39,54 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1051 kWh	1524 kWh	117 kWh	170 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2699 kWh	3914 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	55 kWh	80 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	220 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5658 kWh		250 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5908 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5908 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	5141 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	883 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	465 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6489 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4074 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6674 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	138,20 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	268,13 m ²
compactheid		1,94

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1385 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-3slp/3bad - penthouse 24
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 24.3.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		69,71 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		42,68 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		46,59	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		39,32 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1045 kWh	1516 kWh	117 kWh	170 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2699 kWh	3914 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	54 kWh	78 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	220 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5649 kWh		248 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5897 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5897 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	5112 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	883 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	443 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6439 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4067 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6667 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	138,20 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	268,13 m ²
compactheid		1,94

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1383 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	24-3slp/3bad - penthouse 24
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 25.0.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		75,50 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		48,36 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		53,51	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		42,32 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		938 kWh	1360 kWh	115 kWh	166 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2597 kWh	3766 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	96 kWh	140 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	177 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5303 kWh		306 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5609 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5609 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	4630 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	711 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	867 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6208 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3868 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6468 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	211,99 m ²
compactheid		1,83

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1315 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	25-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 25.0.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		73,84 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		50,70 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		50,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		52,51	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		41,23 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		844 kWh	1224 kWh	110 kWh	160 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2538 kWh	3681 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	89 kWh	129 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	103 kWh	149 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5054 kWh		289 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5343 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5343 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	4087 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	660 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	788 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5535 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3685 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6285 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	105,39 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	196,45 m ²
compactheid		1,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1253 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	25-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 25.1.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		68,91 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		45,60 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		51,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,RenTot}$		48,89	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,48 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		647 kWh	938 kWh	103 kWh	150 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2604 kWh	3776 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	198 kWh	287 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	124 kWh	180 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4894 kWh		437 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5331 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5331 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3134 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	713 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	1871 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5717 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3676 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6276 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,92 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	120,47 m ²
compactheid		1,03

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1250 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	25-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 25.1.2

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		64,97 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		44,57 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		50,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		45,39	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		25,23 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		573 kWh	830 kWh	100 kWh	145 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		2604 kWh	3776 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	193 kWh	280 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	124 kWh	180 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4786 kWh		425 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5210 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	5210 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2773 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	713 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	1821 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5307 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3593 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6193 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,92 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	100,93 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1222 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	25-2slp/2bad
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten App 25.2.1

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		71,45 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$		38,23 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{w,P,PrenTot}$		48,03	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		41,16 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1582 kWh	2293 kWh	141 kWh	204 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		3095 kWh	4487 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	73 kWh	105 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	291 kWh	421 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			7202 kWh		310 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		7512 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	7512 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	7583 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1227 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	630 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	9440 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	5181 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	7781 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	196,50 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	387,10 m ²
compactheid		1,97

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1761 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	25-4slp/4bad - penthouse
TO _{juli,max}	0,00

GEGEVENS VOOR NTA 8800

- Toestel
- Fabrikant
- Start fabricage

ComfoAir Q350
Zehnder Group Zwolle
2016

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

- Rapport nummer
- Gemeten volgens norm
- Meetinstituut
- Toepassingsgebied

WGR 466-HRV
EN 13141-7
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

■ Maximaal debiet	364	M ³ /h
■ Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	91,1	W
■ Referentie debiet 70%	255	M ³ /h
■ Opgenomen vermogen per m ³ /h bij het referentiedebiet	0,17	W/(M ³ /h)
■ Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	92,3	%
■ Type bypass	100	%
■ Constant volumeregeling	Ja	
■ Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja	
■ Automatische passieve koeling	Ja	
■ Opgenomen vermogen $P_{\text{nom;el}} = A \cdot Q_v^2 + B \cdot Q_v + C$ waarbij: Qv in dm ³ /s	A 0,007467 B 0,1749 C 13,37	

ONDERTEKENING

DATUM

17-08-2021

HANDTEKENING

5.1.2e

GEGEVENS VOOR NTA 8800

- Toestel
- Fabrikant
- Start fabricage

ComfoAir Q450
Zehnder Group Zwolle
2016

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

- Rapport nummer
- Gemeten volgens norm
- Meetinstituut
- Toepassingsgebied

WGR 448-HRV
EN 13141-7
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

■ Maximaal debiet	463	M ³ /h
■ Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	143,7	W
■ Referentie debiet 70%	324	M ³ /h
■ Opgenomen vermogen per m ³ /h bij het referentiedebiet	0,18	W/(M ³ /h)
■ Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	92,0	%
■ Type bypass	100	%
■ Constant volumeregeling	Ja	
■ Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja	
■ Automatische passieve koeling	Ja	
■ Opgenomen vermogen $P_{\text{nom;el}} = A \cdot Q_v^2 + B \cdot Q_v + C$ waarbij: Qv in dm ³ /s	A 0,008440 B -0,0386 C 15,64	

ONDERTEKENING

DATUM

17-08-2021

HANDTEKENING

5.1.2e



nummer	2586102/01	Vervangt	--
Uitgegeven	11-08-2022	Eerste uitgave	11-08-2022
Geldig tot	--	Rapportnummer	P000055861

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Nibe Energietechniek B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800 2022.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

F1255-6(PC)

5.1.2e

5.1.2e

Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorp 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 5.1.2e
E-mail info@kiwa.com
www.kiwa.com

NIBE Energietechniek B.V.
Energieweg 31
4906 CG Oosterhout
Tel. 5.1.2e
Fax 5.1.2e
E-mail: info@nibenl.nl
www.nibenl.eu

F1255-6(PC)

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING

In de tabellen in bijlage 1 t/m 6 staan voor de brijn/water-- of water/water warmtepomp F1255-6(PC), bestaande uit enkel een combi binnenunit, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik (WLE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$) of met een hoog energiegebruik (WHE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

Er zijn tabellen voor twee verschillende uitvoeringen van een met brijn gevulde gesloten bron

A: In de tabellen van bijlagen 1 en 2 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met de standaard gesloten, met brijn gevulde, EPG-bron.

B: In de tabellen van bijlagen 3 en 4 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met een sterk vergrote gesloten, met brijn gevulde, bron *).

*) Voor het ontwerp van de vergrote gesloten bron dient bindend te worden voldaan aan volgende voorwaarde:

Voor een project met een met brijn gevulde vergrote gesloten bron waar deze verklaring voor wordt gebruikt, zal met een specifiek voor dit project bijgevoegde EED-berekening (Earth Energy Designer) of gelijkwaardig programma moeten worden aangetoond dat na een periode van 25 jaar de minimale gemiddelde aanvoer- en retourtemperatuur van de bron niet onder de 5°C komt bij een maximaal ontwerptemperatuurverschil van 3K.

C: In de tabellen van bijlagen 5 en 6 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast als water/water warmtepomp in combinatie met een 10°C waterbron.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming, die zijn bepaald volgens NTA 8800 bijlage Q, mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 9.27 van de NTA 8800 worden gegeven. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn conform de NTA 8800 2022 uitgevoerd met de rekentool versie 6.2, zoals uitgegeven op 5 januari 2022 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

Brijn/water warmtepomp met een standaard of vergrote gesloten bron of water/water-warmtepomp met een open bron. Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen tot 55°C in bedrijf blijft en een eventuele bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de tabellen van brijn/water bijlage 1 t/m 4 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend conform de NTA 8800 met $B_{nom}=1,294 \text{ (kW)}$ en de factoren $A=70,08$, $B=0,0162$ en $C=0,7$.

De in de tabellen van water/water bijlage 5 en 6 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend conform de NTA 8800 met $B_{nom}=1,402 \text{ (kW)}$ en de factoren $A=70,08$, $B=0,0210$ en $C=0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het verbruik van de elektronica van de warmtepomp gedurende het hele jaar.
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in kWh per jaar;
$A_{g,tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid elektrische hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de F1255-6(PC) warmtepomp bedraagt 5,33 kW (bij EN 14511-conditie B0/W35) en 6,99 kW (bij EN 14511-conditie W10/W35).

De resultaten voor de functie ruimteverwarming zijn tevens geldig voor de toestellen S1255-6(PC) en F1253-6(PC).

F1255-6(PC):**OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN**

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de warmtepomp F1255-6(PC), met geïntegreerd boilervat met een vatinhoud van 176 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met brijn van 5°C en 9°C als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Opwekkingsrendement brijn/water met de EPG-bron:

De invoerwaarden zijn te gebruiken voor de brijn/water situatie met gesloten bodemwarmtewisselaar voor de standaard EPG bron.

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,794	11,591
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,414	3,703
$P_{nom,gi}$	6	6
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	53,1	53,5
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	3,165	3,195
Thermostaat instelling	51 °C / 5 K	51 °C / 5 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,16	2,82

Opwekkingsrendement brijn/water met de vergrote gesloten bron en water bron:

De invoerwaarden zijn te gebruiken voor de brijn/water situatie met vergrote gesloten bron en voor de situatie met een water/water bron.

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,788	11,593
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,191	3,363
$P_{nom,gi}$	6	6
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	53,1	53,7
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	3,856	3,887
Thermostaat instelling	51 °C / 5 K	51 °C / 5 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,38	3,10

$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,l}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800.

Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag naar hogere tapwaterbehoeften worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5607 kWh/jaar.

Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd naar lagere tapwaterbehoeften.

De resultaten voor de functie warm tapwater zijn tevens geldig voor de toestellen S1255-6(PC) en F1253-6(PC).

F1255-6(PC):
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si;apref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,ind} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een standaard, met brijn gevulde, EPG-bron.

[illegible]

[illegible]

F1255-6(PC):
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energieverbruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergrote, **met brijn gevulde**, bron. (bronontwerp vergrote bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening).

[illegible]

F1255-6(PC):
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si;apref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, , warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergrote, **met brijn gevulde**, bron. (bronontwerp vergrote bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening).

[illegible]

F1255-6(PC):
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energieverbruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een 10°C waterbron.

[illegible]

F1255-6(PC):
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een 10°C waterbron

[illegible]

Codering:	20230239GG
Betreft	Gecontroleerde gelijkwaardigheidsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Zehnder
Type:	Zehnder ComfoAir
Ingangsdatum verklaring	31-10-2023
Geldigheidsduur verklaring	

Type	Systeemvariant NTA8800	f_{ctrl}	f_{sys}	f_{regfan}	Met type ComfoAir	$P_{nom} = A \times q_{v,nom}^2$ A
Zehnder ComfoAir met CO2-sensoren in de woonkamer en hoofdslaapkamer GG en NGG	D.5C	0,50	1,00	0,224	Q350	136×10^{-4}
					Q450	120×10^{-4}
					Q600	114×10^{-4}
					E300	123×10^{-4}
					E400	122×10^{-4}
					Flex 350	161×10^{-4}
Zehnder ComfoAir Flex 250 met CO2-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer NGG	D.5C	0,51	1,00	0,224	Flex 250	176×10^{-4}

Let op f_{sys} kan alleen bij type E afwijken van 1,00. Bij alle andere systemen is f_{sys} altijd 1,00

F: staat voor forfaitair bepalen

GG: staat voor grondgebonden woningen

NGG: staat voor niet grondgebonden woningen

$q_{v,nom}$ in dm^3/s

P_{nom} in W

Waarde uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat in de woning het betreffende ventilatiesysteem is toegepast. Voor de voorwaarden zie de betreffende verklaring behorend bij het type op de volgende bladzijden.

GELIJKWAARDIGHEIDVERKLARING

Referentie : 20210124.004 / 30208

Datum : 19 september 2023

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden van de grootheden f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ uit NTA 8800:2022. De vervangende waarden zijn bepaald volgens de *Methodiek Gelijkwaardigheid Ventilatiesystemen van Binnenklimaat Nederland (versie 1.4)* van november 2022 (hierna "BKN-methodiek").

Het gaat in deze verklaring om het ventilatiesysteem:

Zehnder ComfoAir met CO₂-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer

Leverancier : Zehnder

Systeemvariant : D.5c

Woningtypen : zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen

f_{ctrl} : 0,50

f_{sys} : 1,00

Het ventilatiesysteem bestaat uit de volgende componenten:

- een Zehnder WTW-unit van type ComfoAir Q350, ComfoAir Q450, ComfoAir Q600, ComfoAir E300, ComfoAir E400 of ComfoAir Flex 350;
- luchtafvoerpunten (afzuiging) in de keuken, badkamer, toilet en wasmachineopstelplaats;
- luchttoevoerpunten in woonkamer, keuken (als de keuken een apart vertrek is) en elke slaapkamer;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- een CO₂-sensor in de hoofdslaapkamer. Bij een studio waarbij de woonkamer en de hoofdslaapkamer 1 ruimte is, is het gebruik van in totaal 1 CO₂-sensor toegestaan;
- optioneel een geïntegreerde vochtsensor in de WTW-unit;
- een keuken/woonkamerbediening. Als een woning een open keuken heeft, wordt een bediening nabij de kamerthermostaat of het kooktoestel geplaatst; als een woning een gesloten keuken heeft, wordt ten minste een bediening nabij het kooktoestel geplaatst;

- een badkamerbediening. Optioneel kan de WTW-unit van een geïntegreerde vochtsensor voorzien zijn; in dat geval mag de badkamerbediening achterwege gelaten worden.

De capaciteiten van de luchttoevoer- en afvoerpunten worden aan de hand van de minimale eisen voor een ventilatiesysteem D volgens het Bouwbesluit gedimensioneerd. Een ruimte met een wasmachineopstelplaats wordt bovendien van een afvoercapaciteit van 7 dm³/s voorzien.

Het debiet wordt automatisch geregeld op basis van de sensormeting en de bedieningen.

Met de bedieningen zetten bewoners het gehele systeem gedurende een instelbare tijd in de hoogstand, in het bijzonder tijdens het gebruik van de keuken en tijdens het gebruik van de badkamer (als de WTW-unit niet van een geïntegreerde vochtsensor is voorzien).

Met de bedieningen kunnen bewoners ook de nachtstand van het systeem aan- en uitzetten. De nachtstand wordt in principe ingesteld, wanneer er bewoners in een overige slaapkamer (een andere slaapkamer dan de hoofdslaapkamer) slapen. De nachtstand wordt normaliter als volgt toegepast:

- De nachtstand wordt 's avonds aangezet wanneer de eerste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer betreedt.
- De nachtstand wordt 's ochtends uitgezet wanneer de laatste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer verlaat.

De bovenvermelde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt. De vervangende waarde voor f_{ctrl} is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van alle woningtypen uit de BKN-methodiek en is dus geldig voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen.

Hieronder volgen de vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{nom,el}$ bij de vervangende berekeningswijze voor het effectief ventilatorvermogen P_{eff} , die in plaats van de forfaitaire berekeningswijze uit NTA 8800 mag worden gebruikt als het ventilatiesysteem met het vermelde ventilatorunit wordt toegepast. Conform de BKN-methodiek zijn deze vervangende waarden berekend aan de hand van door de leverancier geleverde gegevens van het opgenomen elektrisch vermogen van een ventilatorunit als functie van het luchtdebiet bij een weerstand van 100 Pa; stap 6a uit paragraaf 5.2 van de BKN-methodiek is daarbij toegepast. De vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{nom,el}$ zijn gebaseerd op een gewogen gemiddelde van alle woningtypen uit de BKN-methodiek en zijn dus geldig voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen:

- met ComfoAir Q350:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 136 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Q450:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 120 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Q600:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 114 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir E300:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 123 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir E400:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 122 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Flex 350:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 161 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$

waarbij: $q_{v,\text{nom}} = \max[q_{v,\text{inst}} ; q_{\text{usi;spec;functie g}} \times A_g ; 35 \times N_{\text{Woon}}],$

$q_{v,\text{inst}}$: totale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit (in dm³/s) in de rekenzone,

$q_{\text{usi;spec;functie g}}$: aan de gebruiksfunctie g gerelateerde specifieke ventilatiecapaciteit (in dm³/s/m²)
volgens tabel 11.8 van NTA 8800,

A_g : gebruiksoppervlakte (in m²) van de rekenzone,

N_{Woon} : aantal woonfuncties in de rekenzone.

Ter informatie wordt het effectief ventilatorvermogen per woningtype van de BKN-methodiek ($P_{\text{eff},w}$) en gewogen gemiddeld (P^*_{eff}) gegeven:

$P_{\text{eff},w}$ [W]							P^*_{eff} [W]
gg1	gg2	gg3	ngg1	ngg2	ngg3	ngg4	
• met ComfoAir Q350							
5,5	29,1	7,7	9,5	17,1	4,1	6,9	11,9
• met ComfoAir Q450							
4,9	25,8	6,9	8,4	15,2	3,7	6,1	10,6
• met ComfoAir Q600							
4,6	24,4	6,5	8,0	14,4	3,5	5,8	10,0
• met ComfoAir E300							
5,0	26,4	7,0	8,6	15,5	3,7	6,2	10,8
• met ComfoAir E400							
4,9	26,1	6,9	8,5	15,3	3,7	6,2	10,7
• met ComfoAir Flex 350							
6,5	34,6	9,2	11,3	20,3	4,9	8,2	14,1

Belangrijke voorwaarde bij de vervangende waarden voor f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom,el}}$ is dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport van 19 september 2023 (kenmerk 20210124.004 / 30206). Conform de procedure van de BKN-methodiek zijn dit rapport en de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring na een collegiale toetsing goedgekeurd.

Als deze gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het Energielabel conform ISSO 82, dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10;kar} \leq 1,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$.

Als een ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt



de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Utrecht, 19 september 2023

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ir. 5.1.2e

GELIJKWAARDIGHEIDVERKLARING

Referentie : 20210124.004 / 30209

Datum : 19 september 2023

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden van de grootheden f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ uit NTA 8800:2022. De vervangende waarden zijn bepaald volgens de *Methodiek Gelijkwaardigheid Ventilatiesystemen van Binnenklimaat Nederland (versie 1.4)* van november 2022 (hierna "BKN-methodiek").

Het gaat in deze verklaring om het ventilatiesysteem:

Zehnder ComfoAir Flex 250 NGG met CO₂-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer

Leverancier : Zehnder

Systeemvariant : D.5c

Woningtypen : alleen niet-grondgebonden woningen (appartementen)

f_{ctrl} : 0,51

f_{sys} : 1,00

Het ventilatiesysteem bestaat uit de volgende componenten:

- een Zehnder WTW-unit van type ComfoAir Flex 250;
- luchtafvoerpunten (afzuiging) in de keuken, badkamer, toilet en wasmachineopstelplaats;
- luchttoevoerpunten in woonkamer, keuken (als de keuken een apart vertrek is) en elke slaapkamer;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- een CO₂-sensor in de hoofdslaapkamer. Bij een studio waarbij de woonkamer en de hoofdslaapkamer 1 ruimte is, is het gebruik van in totaal 1 CO₂-sensor toegestaan;
- optioneel een geïntegreerde vochtsensor in de WTW-unit;
- een keuken/woonkamerbediening. Als een woning een open keuken heeft, wordt een bediening nabij de kamerthermostaat of het kooktoestel geplaatst; als een woning een gesloten keuken heeft, wordt ten minste een bediening nabij het kooktoestel geplaatst;



- een badkamerbediening. Optioneel kan de WTW-unit van een geïntegreerde vochtsensor voorzien zijn; in dat geval mag de badkamerbediening achterwege gelaten worden.

De capaciteiten van de luchttoevoer- en afvoerpunten worden aan de hand van de minimale eisen voor een ventilatiesysteem D volgens het Bouwbesluit gedimensioneerd. Een ruimte met een wasmachineopstelplaats wordt bovendien van een afvoercapaciteit van 7 dm³/s voorzien.

Het debiet wordt automatisch geregeld op basis van de sensormeting en de bedieningen.

Met de bedieningen zetten bewoners het gehele systeem gedurende een instelbare tijd in de hoogstand, in het bijzonder tijdens het gebruik van de keuken en tijdens het gebruik van de badkamer (als de WTW-unit niet van een geïntegreerde vochtsensor is voorzien).

Met de bedieningen kunnen bewoners ook de nachtstand van het systeem aan- en uitzetten. De nachtstand wordt in principe ingesteld, wanneer er bewoners in een overige slaapkamer (een andere slaapkamer dan de hoofdslaapkamer) slapen. De nachtstand wordt normaliter als volgt toegepast:

- De nachtstand wordt 's avonds aangezet wanneer de eerste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer betreedt.
- De nachtstand wordt 's ochtends uitgezet wanneer de laatste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer verlaat.

De bovenvermelde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt. De vervangende waarde voor f_{ctrl} is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de niet-grondgebonden woningtypen uit de BKN-methodiek en is dus alleen geldig voor niet-grondgebonden woningen.

Hieronder volgen de vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{nom,el}$ bij de vervangende berekeningswijze voor het effectief ventilatorvermogen P_{eff} , die in plaats van de forfaitaire berekeningswijze uit NTA 8800 mag worden gebruikt als het ventilatiesysteem met het vermelde ventilatorunit wordt toegepast. Conform de BKN-methodiek zijn deze vervangende waarden berekend aan de hand van door de leverancier geleverde gegevens van het opgenomen elektrisch vermogen van een ventilatorunit als functie van het luchtdebiet bij een weerstand van 100 Pa; stap 6a uit paragraaf 5.2 van de BKN-methodiek is daarbij toegepast. De vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{nom,el}$ zijn gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de niet-grondgebonden woningtypen uit de BKN-methodiek en zijn dus alleen geldig voor niet-grondgebonden woningen:

- met ComfoAir Flex 250:

$$f_{\text{regfan}} = 0,220;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 176 \times 10^{-4} \times q_{v,\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$

waarbij: $q_{v,\text{nom}} = \max[q_{v,\text{inst}} ; q_{\text{usi;spec;functie g}} \times A_g ; 35 \times N_{\text{Woon}}]$,

$q_{v,\text{inst}}$: totale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit (in dm³/s) in de rekenzone,

$q_{\text{usi;spec;functie g}}$: aan de gebruiksfunctie g gerelateerde specifieke ventilatiecapaciteit (in dm³/s/m²) volgens tabel 11.8 van NTA 8800,

A_g : gebruiksoppervlakte (in m²) van de rekenzone,

N_{Woon} : aantal woonfuncties in de rekenzone.

Ter informatie wordt het effectief ventilatorvermogen per woningtype van de BKN-methodiek ($P_{\text{eff;w}}$) en gewogen gemiddeld (P_{eff}^*) gegeven:

$P_{\text{eff;w}}$ [W]							P_{eff}^* [W]
gg1	gg2	gg3	ngg1	ngg2	ngg3	ngg4	
• met ComfoAir Flex 250							
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	12,3	22,2	5,4	8,9	11,2

Belangrijke voorwaarde bij de vervangende waarden voor f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ is dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport van 19 september 2023 (kenmerk 20210124.004 / 30206). Conform de procedure van de BKN-methodiek zijn dit rapport en de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring na een collegiale toetsing goedgekeurd.

Als deze gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het Energielabel conform ISSO 82, dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10;\text{kar}} \leq 1,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$.

Als een ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen



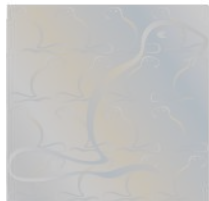
volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Utrecht, 19 september 2023

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ir. 5.1.2e



VERKLARING



nummer	109211/01	Vervangt	--
Uitgegeven	23-09-2021	Eerste uitgave	23-09-2021
Geldig tot	--	Rapportnummer	201200181

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Nibe Energietechniek B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800-2020.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

F1253-4(PC)

(monovalent bedrijf)

5.1.2e

5.1.2e

Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorp 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 5.1.2e
E-mail info@kiwa.com
www.kiwa.com

NIBE Energietechniek B.V.
Energieweg 31
4906 CG Oosterhout
Tel. 5.1.2e
Fax 68476998
E-mail: info@nibenl.nl
www.nibenl.eu

F1253-4(PC) :**OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING**

In de tabellen in bijlage 1 t/m 4 staat voor de brijn/water-warmtepomp F1253-4(PC), bestaande uit enkel een binnenunit, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik (WLE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$) of met een hoog energiegebruik (WHE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

Er zijn tabellen voor twee verschillende uitvoeringen van een met brijn gevulde gesloten bron

A: In de tabellen van bijlagen 1 en 2 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met de standaard gesloten, met brijn gevulde, EPG-bron.

B: In de tabellen van bijlagen 3 en 4 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met een sterk vergrote gesloten, met brijn gevulde, bron *).

*) Voor het ontwerp van de vergrote gesloten bron dient bindend te worden voldaan aan volgende voorwaarde:

Voor een project met een met brijn gevulde vergrote gesloten bron waar deze verklaring voor wordt gebruikt, zal met een specifiek voor dit project bijgevoegde EED-berekening (Earth Energy Designer) of gelijkwaardig programma moeten worden aangetoond dat na een periode van 25 jaar de minimale gemiddelde aanvoer- en retourtemperatuur van de bron niet onder de 5°C komt bij een maximaal ontwerptemperatuurverschil van 3K.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming, die zijn bepaald volgens NTA 8800 bijlage Q, mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 9.27 van de NTA 8800 worden gegeven. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn conform de NTA 8800:2020 uitgevoerd met de rekentool versie 5.5c zoals uitgegeven op 12 mei 2021 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

Brijn/water warmtepomp met een standaard of vergrote gesloten bron. Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen tot 55°C in bedrijf blijft en een eventuele bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van bijlage 1 t/m 4 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend zijn conform de NTA 8800:2020 met $B_{nom} = 0,977 \text{ (kW)}$ en de factoren $A=70$, $B=0,0141$ en $C=0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het verbruik van de elektronica van de warmtepomp gedurende het hele jaar.
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in kWh per jaar;
$A_{g,tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid elektrische hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de F1253-4(PC) warmtepomp bedraagt 4,37 kW (bij EN 14511-conditie B0/W35).

Deze verklaring is voor ruimteverwarming ook geldig voor het volgende model:

Getest model	Voor ruimteverwarming gelijkwaardige modellen
F1253-4(PC)	F1153-4(PC)

F1253-4(PC) : OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de F1253-4(PC) , bestaande uit enkel een binnenunit met geïntegreerd voorraadvat met een vatinhoud van 176 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met brijn van 5°C als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,844	11,662
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,401	3,733
$P_{nom,gi}$	3.15	3.15
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,4	50,9
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	3,386	3,440
Thermostaat instelling	49°C/5K	49°C/5K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,191	2,812

$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingsen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerp temperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800. Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5585 kWh/jaar.

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de F1253-4(PC) , bestaande uit enkel een binnenunit met geïntegreerd voorraadvat met een vatinhoud van 176 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met brijn van 9°C als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800. De prestaties zijn gemeten voor de vergrote bron (beschreven onder het aspect ruimteverwarming) en zijn niet toepasbaar voor de situatie met standaard EPG-bron.

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,849	11,711
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,218	3,438
$P_{nom,gi}$	3,15	3,15
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,3	50,9
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	3,777	3,794
Thermostaat instelling	49°C/5K	49°C/5K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,374	3,065

$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800. Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5585 kWh/jaar.

De gesloten bron wordt gevuld met een water/glycolmengsel en is groter ontworpen dan een standaard bron.

Voor het ontwerp van de vergrote gesloten bron dient bindend te worden voldaan aan volgende voorwaarde:

Voor een project met een met brijn gevulde vergrote gesloten bron waar deze verklaring voor wordt gebruikt, zal met een specifiek voor dit project bijgevoegde EED-berekening (Earth Energy Designer) of gelijkwaardig programma moeten worden aangetoond dat na een periode van 25 jaar de minimale gemiddelde aanvoer- en retourtemperatuur van de bron niet onder de 5°C komt bij een maximaal ontwerptemperatuurverschil van 3K.

F1253-4(PC) :
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,qpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een standaard, met brijn gevulde, EPG-bron.

[illegible]

F1253-4(PC) :
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,qpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een standaard, met brijn gevulde, EPG-bron.

[illegible]

F1253-4(PC) :
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergroter, **met brijn gevulde**, bron. (bronontwerp vergroter bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening).

[illegible]

F1253-4(PC) :
OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$ ENERGIEFRACTIE
 $F_{H;gen;si,qpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, , warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergrote, **met brijn gevulde**, bron. (bronontwerp vergrote bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening).

[illegible]

Energielabels

(voorlopig)

Appartement 24.0.1
Appartement 24.0.2
Appartement 24.0.3
Appartement 24.0.4
Appartement 24.1.1
Appartement 24.1.2
Appartement 24.1.3
Appartement 24.1.4
Appartement 24.2.1
Appartement 24.2.2
Appartement 24.2.3
Appartement 24.2.4
Appartement 24.3.1
Appartement 24.3.2
Appartement 25.0.1
Appartement 25.0.2
Appartement 25.1.1
Appartement 25.1.2
Appartement 25.2.1

BENG - berekening

Uniec 3.2.5.1

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Warmtepomp
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

64,3 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-0-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,72
Vloeroppervlakte 88 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.


Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 31,04 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 7,28 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

31,04 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden




Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee


De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 38,44 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 77 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 64.3%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
5,0 m ²			5,09
5,0 m ²	<div><div></div></div>		5,09
	<div><div></div></div>		

Oost

Opp.	0	6	R_c
17,8 m ²			5,09
2,3 m ²	<div><div></div></div>		5,09
	<div><div></div></div>		

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
91,8 m^2			4,81



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
6,9 m ²			1,2

Oost

Opp.	0	7	U_w
6,7 m ²			1,2
3,6 m ²			1,2
1,6 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	87.8 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	87.8 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	87.8 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

48,6 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

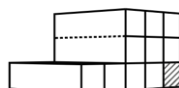
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-0-2

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,72
Vloeroppervlakte 88 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 53,77 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,61 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

53,77 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 39,22 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 77 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 48.6%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
5,0 m ²			5,09
5,0 m ²	<div><div></div></div>		5,09
	<div><div></div></div>		

West

Opp.	0	6	R_c
17,4 m ²			5,09
2,3 m ²	<div><div></div></div>		5,09
	<div><div></div></div>		

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
91,8 m^2			4,81



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
6,9 m ²			1,2

West

Opp.	0	7	U_w
6,9 m ²			1,2
3,7 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	87.8 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	87.8 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	87.8 m ²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

43,5 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-0-3

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,74
Vloeroppervlakte 78 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 55,00 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,90 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

55,00 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 34,55 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 78 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 43.5%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost

Opp.	0	6	R_c
20,8 m ²			5,09
1,2 m ²			5,09

Zuid

Opp.	0	6	R_c
7,0 m ²			5,09
4,6 m ²			5,09

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststofolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
81,6 m^2			4,81



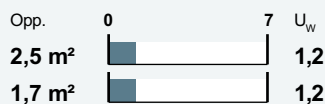
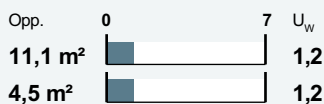
5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost**Zuid****LET OP!****Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	77.7 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	77.7 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	77.7 m ²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

41,6 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-0-4

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,80
Vloeroppervlakte 62 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 67,21 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 15,76 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

67,21 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 36,89 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 81 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 41.6%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€180	€180	€175	€160	€135	€130	€120	€110	€105	€100	€95
Gemiddeld	€265	€260	€255	€240	€215	€200	€180	€170	€165	€155	€150
Hoog	€390	€370	€355	€340	€310	€285	€270	€250	€245	€230	€220

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuid

Opp.	0	6	R_c
7,0 m ²			5,09
4,6 m ²	<div><div></div></div>		5,09

West

Opp.	0	6	R_c
11,4 m ²			5,09
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,09

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
64,5 m^2			4,81



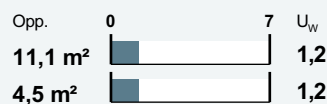
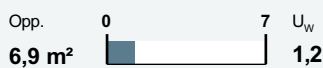
5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuid**West****LET OP!****Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgerегelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	61.5 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	61.5 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	61.5 m ²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

42,7 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

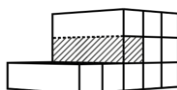
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-1-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,75
Vloeroppervlakte 89 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijffnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 48,69 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,42 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

48,69 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,95 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 42.7%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
6,3 m ²			5,16
6,0 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

West

Opp.	0	6	R_c
14,8 m ²			5,16
6,4 m ²	<div><div></div></div>		5,16
2,5 m ²	<div><div></div></div>		5,16

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
1,2 m^2			8,6



5 Ramen

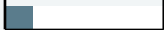

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

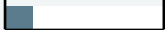


Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
6,9 m ²			1,2

West

Opp.	0	7	U_w
6,9 m ²			1,2
2,5 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	89.0 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	89.0 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	89.0 m ²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

41,8 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

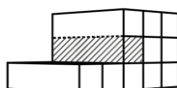
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-1-2

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,75
Vloeroppervlakte 89 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 48,42 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,35 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

48,42 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,66 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 41.8%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
6,3 m ²			5,16
6,0 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

Oost

Opp.	0	6	R_c
14,8 m ²			5,16
6,4 m ²	<div><div></div></div>		5,16
2,5 m ²	<div><div></div></div>		5,16

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
1,2 m^2			8,6



5 Ramen

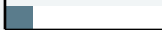

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

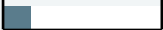


Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
6,9 m ²			1,2

Oost

Opp.	0	7	U_w
6,9 m ²			1,2
2,5 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	89.0 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	89.0 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	89.0 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

41,9 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-1-3

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,76
Vloeroppervlakte 79 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 51,17 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,00 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

51,17 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,40 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 41.9%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost

Opp.	0	6	R_c
12,2 m ²			5,16
5,5 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

Zuid

Opp.	0	6	R_c
7,9 m ²			5,16
5,9 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststofolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
1,1 m^2			8,6



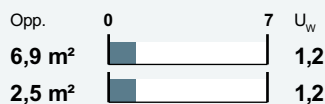
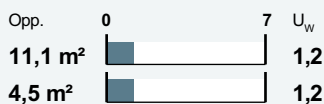
5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost**Zuid****LET OP!****Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	78.7 m²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	78.7 m²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	78.7 m²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

42,8 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-1-4

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,76
Vloeroppervlakte 79 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.


Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 51,44 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,07 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

51,44 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden




Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee


De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,64 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 42.8%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuid

Opp.	0	6	R_c
7,9 m ²			5,16
5,9 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

West

Opp.	0	6	R_c
12,2 m ²			5,16
5,5 m ²	<div><div></div></div>		5,16
1,2 m ²	<div><div></div></div>		5,16

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
1,1 m^2			8,6



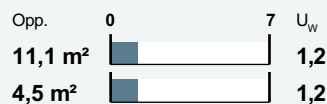
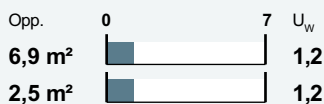
5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuid**West****LET OP!****Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	78.7 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	78.7 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	78.7 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

38,1 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

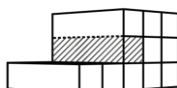
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-2-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,97
Vloeroppervlakte 88 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 47,66 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,18 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

47,66 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,19 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 38.1%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
6,0 m ²			5,16
5,0 m ²	<div><div></div></div>		8,12
0,4 m ²	<div><div></div></div>		8,12

Oost

Opp.	0	6	R_c
0,7 m ²			5,74
0,6 m ²	<div><div></div></div>		5,16

West

Opp.	0	6	R_c
16,1 m ²			5,16
7,4 m ²	<div><div></div></div>		5,16
2,3 m ²	<div><div></div></div>		8,12
1,3 m ²	<div><div></div></div>		8,12
0,7 m ²	<div><div></div></div>		5,74

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	8	R_c
6,6 m^2	<div><div></div></div>		8,02
1,3 m^2	<div><div></div></div>		8,02
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

Horizontaal

Opp.	0	8	R_c
12,3 m^2	<div><div></div></div>		6,59
0,6 m^2	<div><div></div></div>		8,02

Zuid

Opp.	0	8	R_c
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

West

Opp.	0	8	R_c
3,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
2,5 m ²			8,6
0,2 m ²			8,6

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
1,4 m ²			1,2

West

Opp.	0	7	U_w
1,7 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgerregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	88.5 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	88.5 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	88.5 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
2 Gevelpanelen	<div>n.v.t.</div>
3 Daken	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
4 Vloeren	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
5 Ramen	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
6 Buitendeuren	<div>n.v.t.</div>

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

37,8 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

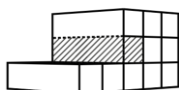
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-2-2

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,97
Vloeroppervlakte 88 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijffnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 47,60 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,16 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

47,60 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 21,21 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 37.8%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
6,0 m ²			5,16
5,0 m ²	<div><div></div></div>		8,12
0,4 m ²	<div><div></div></div>		8,12

Oost

Opp.	0	6	R_c
16,1 m ²			5,16
7,4 m ²	<div><div></div></div>		5,16
2,3 m ²	<div><div></div></div>		8,12
1,3 m ²	<div><div></div></div>		8,12
0,7 m ²	<div><div></div></div>		5,74

West

Opp.	0	6	R_c
0,7 m ²			5,74
0,6 m ²	<div><div></div></div>		5,16

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	8	R_c
6,6 m^2	<div><div></div></div>		8,02
1,3 m^2	<div><div></div></div>		8,02
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

Horizontaal

Opp.	0	8	R_c
12,3 m^2	<div><div></div></div>		6,59
0,6 m^2	<div><div></div></div>		8,02

Oost

Opp.	0	8	R_c
3,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

Zuid

Opp.	0	8	R_c
0,4 m^2	<div><div></div></div>		8,02

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.



Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
2,5 m ²			8,6
0,2 m ²			8,6

5 Ramen


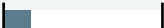
Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.


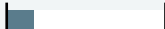
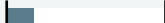
Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
10,2 m ²			1,2
1,4 m ²			1,2
			

Oost

Opp.	0	7	U_w
1,7 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2
			

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgerregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	88.5 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	88.5 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	88.5 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

34,7 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

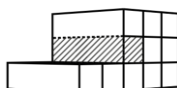
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-2-3

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,86
Vloeroppervlakte 78 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 49,37 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,58 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

49,37 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 18,31 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 34.7%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

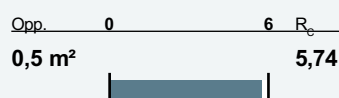
Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

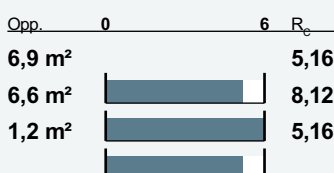
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

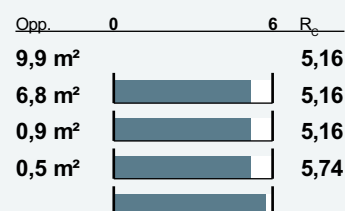
Noord



Oost



Zuid



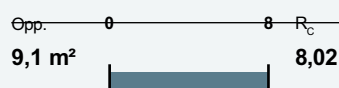
3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

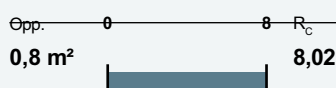
Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

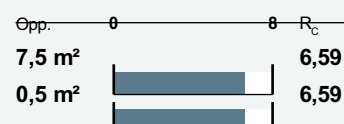
Oost



Zuid



Horizontaal



4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost

Opp.	0	7	U_w
1,7 m ²			1,2
1,6 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

Zuid

Opp.	0	7	U_w
9,7 m ²			1,2
2,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgegelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	77.8 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	77.8 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	77.8 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

34,9 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

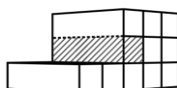
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-2-4

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,86
Vloeroppervlakte 78 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 49,35 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,57 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

49,35 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 18,21 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 34.9%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€215	€215	€210	€190	€160	€140	€130	€120	€115	€105	€100
Gemiddeld	€310	€300	€295	€275	€245	€220	€200	€190	€180	€170	€160
Hoog	€450	€420	€400	€380	€350	€315	€290	€275	€265	€250	€240

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

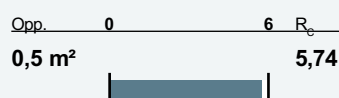
Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

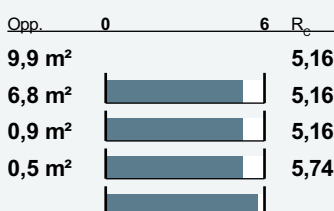
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

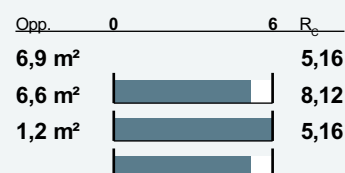
Noord



Zuid



West



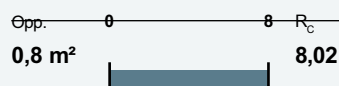
3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

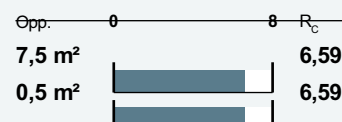
Zuid



West



Horizontaal



4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuid

Opp.	0	7	U_w
9,7 m ²			1,2
2,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

West

Opp.	0	7	U_w
1,7 m ²			1,2
1,6 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgegelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	77.8 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	77.8 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	77.8 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwing van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	n.v.t.
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Warmtepomp
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

52,3 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

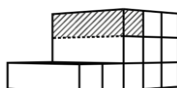
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-3-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,94
Vloeroppervlakte 138 m²

Woningtype

Hoekwoning onder dak



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijffnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 42,75 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 10,02 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

42,75 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 39,54 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 87 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 52.3%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
7,7 m ²			8,12
4,4 m ²			8,12
West			

Opp.	0	6	R_c
9,8 m ²			8,12
7,0 m ²			8,12
4,0 m ²			8,12

Oost

Opp.	0	6	R_c
4,1 m ²			8,12

Zuid

Opp.	0	6	R_c
6,0 m ²			5,16
3,8 m ²			8,12

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	8	R_c
3,2 m ²			8,02
2,4 m ²			8,02
1,2 m ²			8,02
0,8 m ²			8,02
0,6 m ²			8,02

West

Opp.	0	8	R_c
8,7 m ²			8,02
7,5 m ²			8,02
6,0 m ²			8,02
4,6 m ²			8,02
3,9 m ²			8,02
3,5 m ²			8,02
1,9 m ²			8,02
1,7 m ²			8,02

Oost

Opp.	0	8	R_c
3,2 m ²			8,02
1,6 m ²			8,02

Horizontaal

Opp.	0	8	R_c
131,3 m ²			9,35

Zuid

Opp.	0	8	R_c
3,2 m ²			8,02
3,1 m ²			8,02
2,4 m ²			8,02
0,8 m ²			8,02
0,5 m ²			8,02

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
7,8 m ²			1,2
3,7 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

Zuid

Opp.	0	7	U_w
7,3 m ²			1,2
4,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

West

Opp.	0	7	U_w
4,5 m ²			1,2
1,7 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgegelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	138.2 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	138.2 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	138.2 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwing van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	n.v.t.
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Warmtepomp
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

52,1 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

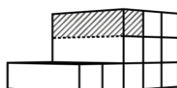
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 24-3-2

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,94
Vloeroppervlakte 138 m²

Woningtype

Hoekwoning onder dak



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 42,68 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 10,01 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

42,68 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 39,32 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 87 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 52.1%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
7,7 m ²			8,12
4,4 m ²			8,12

West

Opp.	0	6	R_c
4,1 m ²			8,12

Oost

Opp.	0	6	R_c
9,8 m ²			8,12
7,0 m ²			8,12
4,0 m ²			8,12

Zuid

Opp.	0	6	R_c
6,0 m ²			5,16
3,8 m ²			8,12

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	8	R_c
3,2 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
2,4 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
1,2 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
0,8 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
0,6 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02

West

Opp.	0	8	R_c
3,2 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
1,6 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02

Oost

Opp.	0	8	R_c
8,7 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
7,5 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
6,0 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
4,6 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
3,9 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
3,5 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
1,9 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
1,7 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02

Horizontaal

Opp.	0	8	R_c
131,3 m^2	<div></div>	<div></div>	9,35

Zuid

Opp.	0	8	R_c
3,2 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
3,1 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
2,4 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
0,8 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02
0,5 m^2	<div></div>	<div></div>	8,02

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
7,8 m ²			1,2
3,7 m ²			1,2

Oost

Opp.	0	7	U_w
4,5 m ²			1,2
1,7 m ²			1,2

Zuid

Opp.	0	7	U_w
7,3 m ²			1,2
4,5 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	138.2 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	138.2 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	138.2 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

52,5 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

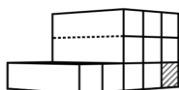
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 25-0-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,83
Vloeroppervlakte 116 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijffnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.


Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 48,36 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,34 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

48,36 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden




Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee


De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 42,32 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 82 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 52.5%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

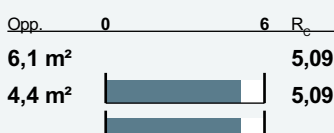
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

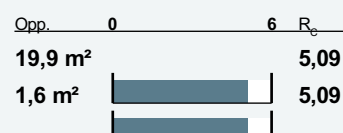
Noord



Zuid



West



4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m²K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
119,2 m ²			4,81



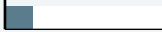
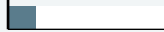
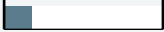





5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord				Zuid				West			
Opp.	0	7	U_w	Opp.	0	7	U_w	Opp.	0	7	U_w
2,3 m ²			1,2	10,0 m ²			1,2	8,8 m ²			1,2
2,3 m ²			1,2	8,8 m ²			1,2	2,5 m ²			1,2
								2,5 m ²			1,2
								2,1 m ²			1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtens van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	116 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	116 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	116 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	n.v.t.
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

50,8 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 25-0-2

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,86
Vloeroppervlakte 105 m²

Woningtype

Hoekwoning onderste bouwlaag



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 50,70 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 11,89 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

50,70 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?


ja

nee




De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 41,23 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 84 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 50.8%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022

Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

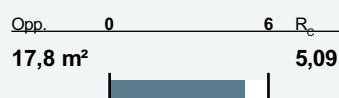
Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

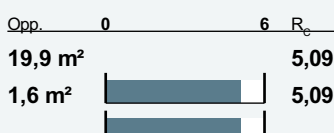
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

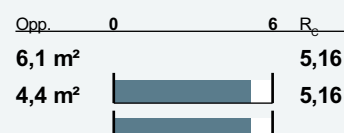
Noord



Oost



Zuid



4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
109,8 m^2			4,81



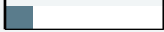
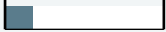



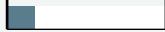

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord	Oost	Zuid
Opp. 0 7 U_w 2,3 m ²  1,2	Opp. 0 7 U_w 8,8 m ²  1,2 2,5 m ²  1,2 2,5 m ²  1,2 2,1 m ²  1,2	Opp. 0 7 U_w 10,0 m ²  1,2 8,8 m ²  1,2

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	105.4 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	105.4 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnwarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	105.4 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	n.v.t.
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

51,7 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

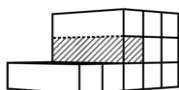
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 25-1-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,03
Vloeroppervlakte 117 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 45,60 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 10,69 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

45,60 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 28,48 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 46 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 51.7%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

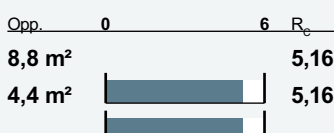
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

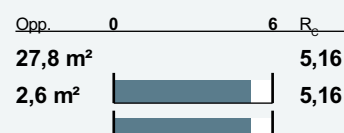
Noord



Zuid



West



3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 m^2K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Horizontaal



5 Ramen

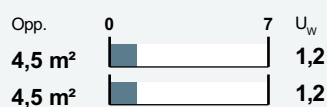
Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

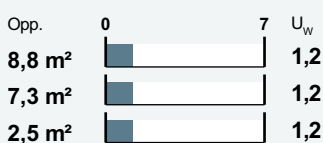
Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m^2K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

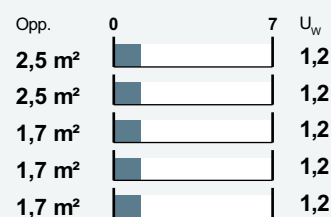
Noord



Zuid



West



LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgerегelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	116.9 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	116.9 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	116.9 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit.

Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwing van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
2 Gevelpanelen	<div>n.v.t.</div>
3 Daken	<div>n.v.t.</div>
4 Vloeren	<div>n.v.t.</div>
5 Ramen	<div><div></div><div></div><div></div><div>++</div></div>
6 Buitendeuren	<div>n.v.t.</div>

Installaties

7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Elektrische boiler
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

50,4 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen

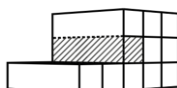
App 5.1.2e

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 0,86
Vloeroppervlakte 117 m²

Woningtype

Hoekwoning op tussenverdieping



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 44,57 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 10,45 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

44,57 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 25,23 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 50.4%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€250	€250	€245	€225	€190	€165	€160	€145	€140	€130	€125
Gemiddeld	€370	€355	€340	€315	€290	€255	€240	€225	€215	€205	€195
Hoog	€530	€490	€470	€445	€420	€370	€350	€330	€320	€305	€290

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

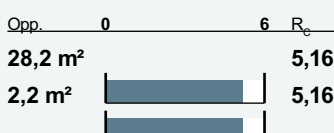
Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

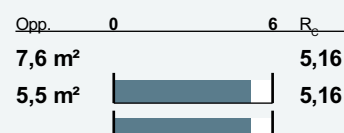
Noord



Oost



Zuid



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
4,5 m ²			1,2
4,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

Oost

Opp.	0	7	U_w
2,5 m ²			1,2
2,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
1,7 m ²	<div><div></div></div>		1,2
1,7 m ²	<div><div></div></div>		1,2
1,7 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

Zuid

Opp.	0	7	U_w
8,8 m ²			1,2
7,3 m ²	<div><div></div></div>		1,2
2,5 m ²	<div><div></div></div>		1,2
	<div><div></div></div>		

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	116.9 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	116.9 m ²

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	116.9 m ²

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Deze woning

heeft energielabel

A



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem
7 Verwarming	Warmtepomp
8 Warm water	Warmtepomp
9 Zonneboiler	Niet aanwezig
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem
11 Koeling	Aanwezig
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig

Verbetering
aanbevolen?

nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	ja
nee	n.t.b.
nee	ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden

Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden

Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie

55,6 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

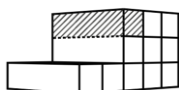
220708 Compagnie het Zoute - Boulevard de Wielingen
App 25-2-1

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 1,97
Vloeroppervlakte 197 m²

Woningtype

Hoekwoning onder dak



Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

6616756

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnnummer

SKGIKOB 013038

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKGIKOB

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 38,23 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 8,96 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

38,23 kWh/m² per jaar

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
	380	335	290	250	190	160	105	75	50	0

Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 41,16 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 89 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 55.6%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil december 2022
Er is in de tarieven geen rekening gehouden met het prijsplafond.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€310	€295	€285	€270	€240	€225	€210	€195	€190	€185	€180
Gemiddeld	€465	€445	€425	€415	€380	€355	€330	€315	€305	€290	€285
Hoog	€680	€655	€640	€615	€565	€520	€480	€460	€445	€425	€415

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwpartijen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ($R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	6	R_c
4 m ²			8,12
4 m ²	<div></div>		8,12
3,5 m ²	<div></div>		5,74
3,2 m ²	<div></div>		5,74
1,8 m ²	<div></div>		5,74
	<div></div>		

Oost

Opp.	0	6	R_c
7,4 m ²			5,16
2,8 m ²	<div></div>		5,74
0,9 m ²	<div></div>		5,74
0,5 m ²	<div></div>		5,74
	<div></div>		

Zuid

Opp.	0	6	R_c
13,3 m ²			5,16
8,3 m ²	<div></div>		5,16
2,7 m ²	<div></div>		5,74
	<div></div>		

West

Opp.	0	6	R_c
9,2 m ²			5,16
6,6 m ²			8,12
0,9 m ²			5,74
0,4 m ²			5,74

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_c 8,0 m²K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	8	R_c
20,1 m ²			8,02
19,3 m ²			8,02

West

Opp.	0	8	R_c
12,9 m ²			8,02
2,3 m ²			8,02

Oost

Opp.	0	8	R_c
17,1 m ²			8,02

Horizontaal

Opp.	0	8	R_c
173,6 m ²			9,35
11,9 m ²			8,02

Zuid

Opp.	0	8	R_c
10,2 m ²			8,02
2,0 m ²			8,02
1,0 m ²			8,02

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 $\text{m}^2\text{K/W}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0	3,5	R_c
5,8 m^2			8,6



5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR++-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR++-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 $\text{W/m}^2\text{K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord				Oost				Zuid			
Opp.	0	7	U_w	Opp.	0	7	U_w	Opp.	0	7	U_w
2,3 m ²			1,2	4,4 m ²			1,2	14,5 m ²			1,2
1,4 m ²			1,2	1,6 m ²			1,2	4,4 m ²			1,2
West				1,2 m ²			1,2	4,4 m ²			1,2
Opp.	0	7	U_w					Opp.	0	7	U_w
4,4 m ²			1,2								
2,7 m ²			1,2								

LET OP!**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	196.5 m ²
Elektrische verwarming	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	196.5 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	196.5 m ²

12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

Zonnepanelen -ook wel PV-panelen genoemd- zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 115, 119, 120, 131, 138, 145, 152, 159, 166, 173, 180, 187, 194, 201, 208, 215, 222, 229, 236, 243, 250, 257, 264, 271, 278, 285, 292, 299, 306, 313, 320, 327, 334, 341, 348, 355, 362, 369, 376, 383, 390, 397, 404, 411, 418, 425, 432, 439, 446, 453, 460, 467, 474, 481, 488, 495, 502, 509, 516, 523, 530, 537, 544, 551, 558, 565, 572, 579, 586, 593, 600, 607, 614, 621, 628, 635, 642, 649, 656, 663, 670, 677, 684, 691, 698, 705, 712, 719, 726, 733, 740, 747, 754, 761, 768, 775, 782, 789, 796, 803, 810, 817, 824, 831, 838, 845, 852, 859, 866, 873, 880, 887, 894, 901, 908, 915, 922, 929, 936, 943, 950, 957, 964, 971, 978, 985, 992, 999, 1006, 1013, 1020, 1027, 1034, 1041, 1048, 1055, 1062, 1069, 1076, 1083, 1090, 1097, 1104, 1111, 1118, 1125, 1132, 1139, 1146, 1153, 1160, 1167, 1174, 1181, 1188, 1195, 1202, 1209, 1216, 1223, 1230, 1237, 1244, 1251, 1258, 1265, 1272, 1279, 1286, 1293, 1300, 1307, 1314, 1321, 1328, 1335, 1342, 1349, 1356, 1363, 1370, 1377, 1384, 1391, 1398, 1405, 1412, 1419, 1426, 1433, 1440, 1447, 1454, 1461, 1468, 1475, 1482, 1489, 1496, 1503, 1510, 1517, 1524, 1531, 1538, 1545, 1552, 1559, 1566, 1573, 1580, 1587, 1594, 1601, 1608, 1615, 1622, 1629, 1636, 1643, 1650, 1657, 1664, 1671, 1678, 1685, 1692, 1699, 1706, 1713, 1720, 1727, 1734, 1741, 1748, 1755, 1762, 1769, 1776, 1783, 1790, 1797, 1804, 1811, 1818, 1825, 1832, 1839, 1846, 1853, 1860, 1867, 1874, 1881, 1888, 1895, 1902, 1909, 1916, 1923, 1930, 1937, 1944, 1951, 1958, 1965, 1972, 1979, 1986, 1993, 2000, 2007, 2014, 2021, 2028, 2035, 2042, 2049, 2056, 2063, 2070, 2077, 2084, 2091, 2098, 2105, 2112, 2119, 2126, 2133, 2140, 2147, 2154, 2161, 2168, 2175, 2182, 2189, 2196, 2203, 2210, 2217, 2224, 2231, 2238, 2245, 2252, 2259, 2266, 2273, 2280, 2287, 2294, 2301, 2308, 2315, 2322, 2329, 2336, 2343, 2350, 2357, 2364, 2371, 2378, 2385, 2392, 2399, 2406, 2413, 2420, 2427, 2434, 2441, 2448, 2455, 2462, 2469, 2476, 2483, 2490, 2497, 2504, 2511, 2518, 2525, 2532, 2539, 2546, 2553, 2560, 2567, 2574, 2581, 2588, 2595, 2602, 2609, 2616, 2623, 2630, 2637, 2644, 2651, 2658, 2665, 2672, 2679, 2686, 2693, 2700, 2707, 2714, 2721, 2728, 2735, 2742, 2749, 2756, 2763, 2770, 2777, 2784, 2791, 2798, 2805, 2812, 2819, 2826, 2833, 2840, 2847, 2854, 2861, 2868, 2875, 2882, 2889, 2896, 2903, 2910, 2917, 2924, 2931, 2938, 2945, 2952, 2959, 2966, 2973, 2980, 2987, 2994, 3001, 3008, 3015, 3022, 3029, 3036, 3043, 3050, 3057, 3064, 3071, 3078, 3085, 3092, 3099, 3106, 3113, 3120, 3127, 3134, 3141, 3148, 3155, 3162, 3169, 3176, 3183, 3190, 3197, 3204, 3211, 3218, 3225, 3232, 3239, 3246, 3253, 3260, 3267, 3274, 3281, 3288, 3295, 3302, 3309, 3316, 3323, 3330, 3337, 3344, 3351, 3358, 3365, 3372, 3379, 3386, 3393, 3400, 3407, 3414, 3421, 3428, 3435, 3442, 3449, 3456, 3463, 3470, 3477, 3484, 3491, 3498, 3505, 3512, 3519, 3526, 3533, 3540, 3547, 3554, 3561, 3568, 3575, 3582, 3589, 3596, 3603, 3610, 3617, 3624, 3631, 3638, 3645, 3652, 3659, 3666, 3673, 3680, 3687, 3694, 3701, 3708, 3715, 3722, 3729, 3736, 3743, 3750, 3757, 3764, 3771, 3778, 3785, 3792, 3799, 3806, 3813, 3820, 3827, 3834, 3841, 3848, 3855, 3862, 3869, 3876, 3883, 3890, 3897, 3904, 3911, 3918, 3925, 3932, 3939, 3946, 3953, 3960, 3967, 3974, 3981, 3988, 3995, 4002, 4009, 4016, 4023, 4030, 4037, 4044, 4051, 4058, 4065, 4072, 4079, 4086, 4093, 4100, 4107, 4114, 4121, 4128, 4135, 4142, 4149, 4156, 4163, 4170, 4177, 4184, 4191, 4198, 4205, 4212, 4219, 4226, 4233, 4240, 4247, 4254, 4261, 4268, 4275, 4282, 4289, 4296, 4303, 4310, 4317, 4324, 4331, 4338, 4345, 4352, 4359, 4366, 4373, 4380, 4387, 4394, 4401, 4408, 4415, 4422, 4429, 4436, 4443, 4450, 4457, 4464, 4471, 4478, 4485, 4492, 4499, 4506, 4513, 4520, 4527, 4534, 4541, 4548, 4555, 4562, 4569, 4576, 4583, 4590, 4597, 4604, 4611, 4618, 4625, 4632, 4639, 4646, 4653, 4660, 4667, 4674, 4681, 4688, 4695, 4702, 4709, 4716, 4723, 4730, 4737, 4744, 4751, 4758, 4765, 4772, 4779, 4786, 4793, 4800, 4807, 4814, 4821, 4828, 4835, 4842, 4849, 4856, 4863, 4870, 4877, 4884, 4891, 4898, 4905, 4912, 4919, 4926, 4933, 4940, 4947, 4954, 4961, 4968, 4975, 4982, 4989, 4996, 5003, 5010, 5017, 5024, 5031, 5038, 5045, 5052, 5059, 5066, 5073, 5080, 5087, 5094, 5101, 5108, 5115, 5122, 5129, 5136, 5143, 5150, 5157, 5164, 5171, 5178, 5185, 5192, 5199, 5206, 5213, 5220, 5227, 5234, 5241, 5248, 5255, 5262, 5269, 5276, 5283, 5290, 5297, 5304, 5311, 5318, 5325, 5332, 5339, 5346, 5353, 5360, 5367, 5374, 5381, 5388, 5395, 5402, 5409, 5416, 5423, 5430, 5437, 5444, 5451, 5458, 5465, 5472, 5479, 5486, 5493, 5500, 5507, 5514, 5521, 5528, 5535, 5542, 5549, 5556, 5563, 5570, 5577, 5584, 5591, 5598, 5605, 5612, 5619, 5626, 5633, 5640, 5647, 5654, 5661, 5668, 5675, 5682, 5689, 5696, 5703, 5710, 5717, 5724, 5731, 5738, 5745, 5752, 5759, 5766, 5773, 5780, 5787, 5794, 5801, 5808, 5815, 5822, 5829, 5836, 5843, 5850, 5857, 5864, 5871, 5878, 5885, 5892, 5899, 5906, 5913, 5920, 5927, 5934, 5941, 5948, 5955, 5962, 5969, 5976, 5983, 5990, 5997, 6004, 6011, 6018, 6025, 6032, 6039, 6046, 6053, 6060, 6067, 6074, 6081, 6088, 6095, 6102, 6109, 6116, 6123, 6130, 6137, 6144, 6151, 6158, 6165, 6172, 6179, 6186, 6193, 6200, 6207, 6214, 6221, 6228, 6235, 6242, 6249, 6256, 6263, 6270, 6277, 6284, 6291, 6298, 6305, 6312, 6319, 6326, 6333, 6340, 6347, 6354, 6361, 6368, 6375, 6382, 6389, 6396, 6403, 6410, 6417, 6424, 6431, 6438, 6445, 6452, 6459, 6466, 6473, 6480, 6487, 6494, 6501, 6508, 6515, 6522, 6529, 6536, 6543, 6550, 6557, 6564, 6571, 6578, 6585, 6592, 6599, 6606, 6613, 6620, 6627, 6634, 6641, 6648, 6655, 6662, 6669, 6676, 6683, 6690, 6697, 6704, 6711, 6718, 6725, 6732, 6739, 6746, 6753, 6760, 6767, 6774, 6781, 6788, 6795, 6802, 6809, 6816, 6823, 6830, 6837, 6844, 6851, 6858, 6865, 6872, 6879, 6886, 6893, 6900, 6907, 6914, 6921, 6928, 6935, 6942, 6949, 6956, 6963, 6970, 6977, 6984, 6991, 6998, 7005, 7012, 7019, 7026, 7033, 7040, 7047, 7054, 7061, 7068, 7075, 7082, 7089, 7096, 7103, 7110, 7117, 7124, 7131, 7138, 7145, 7152, 7159, 7166, 7173, 7180, 7187, 7194, 7201, 7208, 7215, 7222, 7229, 7236, 7243, 7250, 7257, 7264, 7271, 7278, 7285, 7292, 7299, 7306, 7313, 7320, 7327, 7334, 7341, 7348, 7355, 7362, 7369, 7376, 7383, 7390, 7397, 7404, 7411, 7418, 7425, 7432, 7439, 7446, 7453, 7460, 7467, 7474, 7481, 7488, 7495, 7502, 7509, 7516, 7523, 7530, 7537, 7544, 7551, 7558, 7565, 7572, 7579, 7586, 7593, 7600, 7607, 7614, 7621, 7628, 7635, 7642, 7649, 7656, 7663, 7670, 7677, 7684, 7691, 7698, 7705, 7712, 7719, 7726, 7733, 7740, 7747, 7754, 7761, 7768, 7775, 7782, 7789, 7796, 7803, 7810, 7817, 7824, 7831, 7838, 7845, 7852, 7859, 7866, 7873, 7880, 7887, 7894, 7901, 7908, 7915, 7922, 7929, 7936, 7943, 7950, 7957, 7964, 7971, 7978, 7985, 7992, 7999, 8006, 8013, 8020, 8027, 8034, 8041, 8048, 8055, 8062, 8069, 8076, 8083, 8090, 8097, 8104, 8111, 8118, 8125, 8132, 8139, 8146, 8153, 8160, 8167, 8174, 8181, 8188, 8195, 8202, 8209, 8216, 8223, 8230, 8237, 8244, 8251, 8258, 8265, 8272, 8279, 8286, 8293, 8300, 8307, 8314, 8321, 8328, 8335, 8342, 8349, 8356, 8363, 8370, 8377, 8384, 8391, 8398, 8405, 8412, 8419, 8426, 8433, 8440, 8447, 8454, 8461, 8468, 8475, 8482, 8489, 8496, 8503, 8510, 8517, 8524, 8531, 8538, 8545, 8552, 8559, 8566, 8573, 8580, 8587, 8594, 8601, 8608, 8615, 8622, 8629, 8636, 8643, 8650, 8657, 8664, 8671, 8678, 8685, 8692, 8699, 8706, 8713, 8720, 8727, 8734, 8741, 8748, 8755, 8762, 8769, 8776, 8783, 8790, 8797, 8804, 8811, 8818, 8825, 8832, 8839, 8846, 8853, 8860, 8867, 8874, 8881, 8888, 8895, 8902, 8909, 8916, 8923, 8930, 8937, 8944, 8951, 8958, 8965, 8972, 8979, 8986, 8993, 9000, 9007, 9014, 9021, 9028, 9035, 9042, 9049, 9056, 9063, 9070, 9077, 9084, 9091, 9098, 9105, 9112, 9119, 9126, 9133, 9140, 9147, 9154, 9161, 9168, 9175, 9182, 9189, 9196, 9203, 9210, 9217, 9224, 9231, 9238, 9245, 9252, 9259, 9266, 9273, 9280, 9287, 9294, 9301, 9308, 9315, 9322, 9329, 9336, 9343, 9350, 9357, 9364, 9371, 9378, 9385, 9392, 9399, 9406, 9413, 9420, 9427, 9434, 9441, 9448, 9455, 9462, 9469, 9476, 9483, 9490, 9497, 9504, 9511, 9518, 9525, 9532, 9539, 9546, 9553, 9560, 9567, 9574, 9581, 9588, 9595, 9602, 9609, 9616, 9623, 9630, 9637, 9644, 9651, 9658, 9665, 9672, 9679, 9686, 9693, 9700, 9707, 9714, 9721, 9728, 9735, 9742, 9749, 9756, 9763, 9770, 9777, 9784, 9791, 9798, 9805, 9812, 9819, 9826, 9833, 9840, 9847, 9854, 9861, 9868, 9875, 9882, 9889, 9896, 9903, 9910, 9917, 9924, 9931, 9938, 9945, 9952, 9959, 9966, 9973, 9980, 9987, 9994, 10001, 10008, 10015, 10022, 10029, 10036, 10043, 10050, 10057, 10064, 10071, 10078, 10085, 10092, 10099, 10106, 10113, 10120, 10127, 10134, 10141, 10148, 10155, 10162, 10169, 10176, 10183, 10190, 10197, 10204, 10211, 10218, 10225, 10232, 10239, 10246, 10253, 10260, 10267, 10274, 10281, 10288, 10295, 10302, 10309, 10316, 10323, 10330, 10337, 10344, 10351, 10358, 10365, 10372, 10379, 10386, 10393, 10400, 10407, 10414, 10421, 10428, 10435, 10442, 10449, 10456, 10463, 10470, 10477, 10484, 10491, 10498, 10505, 10512, 10519, 10526, 10533, 10540, 10547, 10554, 10561, 10568, 10575, 10582, 10589, 10596, 10603, 10610, 10617, 10624, 10631, 10638, 10645, 10652, 10659, 10666, 10673, 10680, 10687, 10694, 10701, 10708, 10715, 10722, 10729, 10736, 10743, 10750, 10757, 10764, 10771, 10778, 10785, 10792, 10799, 10806, 10813, 10820, 10827, 10834, 10841, 10848, 10855, 10862, 10869, 10876, 10883, 10890, 10897, 10904, 10911, 10918, 10925, 10932, 10939, 10946, 10953, 10960, 10967, 10974, 10981, 10988, 10995, 11002, 11009, 11016, 11023, 11030, 11037, 11044, 11051, 11058, 11065, 11072, 11079, 11086, 11093, 11100, 11107, 11114, 11121, 11128, 11135, 11142, 11149, 11156, 11163, 11170, 11177, 11184, 11191, 11198, 11205, 11212, 11219, 11226, 11233, 11240, 11247, 11254, 11261, 11268, 11275, 11282, 11289, 11296, 11303, 11310, 11317, 11324, 11331, 11338, 11345, 11352, 11359, 11366, 11373, 11380, 11387, 11394, 11401, 11408, 11415, 11422, 11429, 11436, 11443, 11450, 11457, 11464, 11471, 11478, 11485, 11492, 11499, 11506, 11513, 11520, 11527, 11534, 11541, 11548, 11555, 11562, 11569, 11576, 11583, 11590, 11597, 11604, 11611, 11618, 11625, 11632, 11639, 11646, 11653, 11660, 11667, 11674, 11681, 11688, 11695, 11702, 11709, 11716, 11723, 11730, 11737, 11744, 11751, 11758, 11765, 11772, 11779, 11786, 11793, 11800, 11807, 11814, 11821, 11828, 11835, 11842, 11849, 11856, 11863, 11870, 11877, 11884, 11891, 11898, 11905, 11912, 11919, 11926, 11933, 11940, 11947, 11954, 11961, 11968, 11975, 11982, 11989, 11996, 12003, 12010, 12017, 12024, 12031, 12038, 12045, 12052, 12059, 12066, 12073, 12080, 12087, 12094, 12101, 12108, 12115, 12122, 12129, 12136, 12143, 12150, 12157, 12164, 12171, 12178, 12185, 12192, 12199, 12206, 12213, 12220, 12227, 12234, 12241, 12248, 12255, 12262, 12269, 12276, 12283, 12290, 12297, 12304, 12311, 12318, 12325, 12332, 12339, 12346, 12353, 12360, 12367, 12374, 12381, 12388, 12395, 12402, 12409, 12416, 12423, 12430, 12437, 12444, 12451, 12458, 12465, 12472, 12479, 12486, 12493, 12500, 12507, 12514, 12521, 12528, 12535, 12542, 12549, 12556, 12563, 12570, 12577, 12584, 12591, 12598, 12605, 12612, 12619, 12626, 12633, 12640, 12647, 12654, 12661, 12668, 12675, 12682, 12689, 12696, 12703, 12710, 12717, 12724, 12731, 12738, 12745, 12752, 12759, 12766, 12773, 12780, 12787, 12794, 12801, 12808, 12815, 12822, 12829, 12836, 12843, 12850, 12857, 12864, 12871, 12878, 12885, 12892, 12899, 12906, 12913, 12920, 12927, 12934, 12941, 12948, 12955, 12962, 12969, 12976, 12983, 12990, 12997, 13004, 13011, 13018, 13025, 13032, 13039, 13046, 13053, 13060, 13067, 13074, 13081, 13088, 13095, 13102, 13109, 13116, 13123, 13130, 13137, 13144, 13151, 13158, 13165, 13172, 13179, 13186, 13193, 13200, 13207, 13214, 13221, 13228, 13235, 13242, 13249, 13256, 13263, 13270, 13277, 13284, 13291, 13298, 13305, 13312, 13319, 13326, 13333, 13340, 13347, 13354, 13361, 13368, 13375, 13382, 13389, 13396, 13403, 13410, 13417, 13424, 13431, 13438, 13445, 13