

Algemene gegevens

omschrijving	Willem Sandbergstr 6 Deventer
plaats	Deventer
type gebouw	grondgebonden woning
soort bouw	bestaande bouw - niet gerenoveerd
bouwjaar	2006
eigendom	koop
opname	basisopname
datum berekening	02-02-2026

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online).

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_C [m ² K/W]
Vloer	vloer	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50
Gevel	gevel	beslisschema	100 mm isolatiedikte	2,58
Dak	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50
Vloer boven buiten	vloer boven buitenlucht	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50

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

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m ² K]	g _{gl;n}
HR ++ Glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60
Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	3,4	0,00

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen per gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n ^o bouwlaag
rekenzone	Willem Sandbergstr 6 Deventer	staal-beton, hout-beton of niet-massief beton (zwaar)	betonnen kolom-ligger skeletbouw (zwaar)	2

Definieer woning

omschrijving	type woning	rekenzone	A _g [m ²]
Willem Sandbergstr 6 Deventer	tussenwoning met kap	Willem Sandbergstr 6 Deventer	97,13

Constructies

Geometrie dichte constructie - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Willem Sandbergstr 6 Deventer

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 48,54 m²				
Vloer - R _c = 2,50				48,54
Voorgevel w - buitenlucht, W - 30,61 m² - 90°				
Gevel - R _c = 2,58				21,01
Achtergevel o - buitenlucht, O - 39,13 m² - 90°				
Gevel - R _c = 2,58				25,77
Zijgevel uitbouw n - buitenlucht, N - 2,07 m² - 90°				
Gevel - R _c = 2,58				2,07
Zijgevel uitbouw z - buitenlucht, Z - 2,07 m² - 90°				
Gevel - R _c = 2,58				2,07
Dak uitbouw - buitenlucht; HOR - 1,83 m²				
Dak - R _c = 2,50				1,83
Vloer boven buiten - 5,56 m²				
Vloer boven buiten - R _c = 2,50				5,56
Dak - buitenlucht; HOR - 50,02 m²				
Dak - R _c = 2,50				50,02

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Willem Sandbergstr 6 Deventer

transparante constructie	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering
Voorgevel w - buitenlucht, W - 30,61 m² - 90°					
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,51	0,21	0,32	minimale belemmering	geen zonwering
Deur - U = 3,4 / g _{gl,n} = 0,00			2,16		geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	2,44	0,33	0,81	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,02	2,09	2,13	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,36	0,43	0,58	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,36	0,67	0,91	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,36	1,98	2,69	minimale belemmering	geen zonwering
Achtergevel o - buitenlucht, O - 39,13 m² - 90°					
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,66	3,12	5,18	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,76	0,65	1,14	minimale belemmering	geen zonwering
Deur - U = 3,4 / g _{gl,n} = 0,00			1,30		geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,44	2,35	3,38	minimale belemmering	geen zonwering
HR ++ Glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1,44	1,64	2,36	minimale belemmering	geen zonwering

Kenmerken vloerconstructie - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Vloer

omtrek van het vloerveld (P) 13,40 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Willem Sandbergstr 6 Deventer - Vloer

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - R_c = 2,58 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bt}) bodemisolatie onbekend m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte 6,20 m

invoer infiltratie geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$Q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	1,00

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht verticale leidingen door thermische schil onbekend

Verwarming 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Willem Sandbergstr 6 Deventer

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28
warmtebehoefte verwarmingssysteem	8635 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	8635 kWh
COP	2,30
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	280 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	50°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen geen leidingen buiten verwarmde zone

aanvullende pomp aanvullende pomp niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem

vloerverwarming

type ruimtetemperatuur regeling

regeling in hoofdvertrek

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Willem Sandbergstr 6 Deventer

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)

warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat

functie(s) van opwekker

verwarming en warm tapwater

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

bron warmtepomp

buitenlucht (afgifte water)

toestel / warmteleveringssysteem

warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28

warmtebehoefte tapwatersysteem

2414 kWh

COP

1,40

energiefractie

1,000

hulpenergie per toestel

0 kWh

Distributie

circulatieleiding

geen circulatieleiding aanwezig

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte

leidinglengte naar badruimte 4 - 6 m

gemiddelde leidinglengte naar aanrecht

leidinglengte naar aanrecht 4 - 6 m

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Willem Sandbergstr 6 Deventer

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
systeemvariant	C.2a ZR-roosters $\Delta p \leq 1$ Pa
f_{ctrl}	0,83
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
fabricagejaar	fabricagejaar 1999 t/m 2006
type ventilator(en)	type ventilatoren onbekend

Ventilatie debieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend
---	--

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	206,25 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

A _{panelen} [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
24,00	zuid	15	matig geventileerd	minimale belemmering

Resultaten

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$	86,23 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	33,85 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	77,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	118,15
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,19
energielabel		A+++
standaard voor woningisolatie	$E_{H,Standaard}$	71,00 kWh/m²
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	77,31 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		3754 kWh	5444 kWh	280 kWh	406 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1725 kWh	2501 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	581 kWh	843 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			8788 kWh		406 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		9193 kWh
opgewekte elektriciteit		5906 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3287 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	4881 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	690 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	5906 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	11477 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	6340 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	4073 kWh
totaal	2267 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	97,13 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	165,27 m ²
compactheid		1,70

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	771 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.

Risico op oververhitting

rekenzone	Willem Sandbergstr 6 Deventer	
TO _{juli} oost		1,19
TO _{juli} west		0,91
TO _{juli,max}		1,19
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig	
raamfactor		0,20

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Willem Sandbergstr 6 Deventer
ventilatie	
fctrl	0,83
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	117,5
qv;argl;out;zi [m³/h]	-117,5
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Willem Sandbergstr 6 Deventer
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	53,4
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	103,6
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0