

Algemene gegevens

omschrijving	2025278 - Zuidland 61 te Alphen a/d Rijn
plaats	Alphen aan den Rijn
type gebouw	appartement
soort bouw	bestaande bouw - niet gerenoveerd
bouwjaar	2007
eigendom	koop
opname	basisopname
datum berekening	30-06-2025

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **30 juni 2025** met de volgende registratienummers:

adres	postcode	plaats	BAG verblijfsobject ID	registratienummer	opnamedatum
Zuidland 61	2408BM	Alphen aan den Rijn	0484010000036932	842798547	27-06-2025

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_c [m ² K/W]
Gevel 1 - Basis	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50
Gevel 2 - AOS	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50
Gevel 3 - Sterk geventileerd	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse 1992 - 2013	2,50
Dak 1	dak	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]	$g_{gl;n}$	A [m ²]
Merk B1 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	2,21
Merk B2 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	2,61
Merk B3 - Kozijn Hout - Deur >65% HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	2,61
Merk B4 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	2,75

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)							
transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m ² K]	$g_{gl;n}$	A [m ²]
Merk B5 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	5,35
Merk B6 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	4,93
Merk C1 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	1,61
Merk C2 - Kozijn Hout - Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; niet grenzend aan buiten	2,7	0,00	1,98
Merk C2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR+ glas	2,0	0,60	2,62
Merk D1 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	1,57
Merk D2 - Kozijn Hout - Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; niet grenzend aan buiten	2,7	0,00	2,01
Merk D2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR+ glas	2,0	0,60	2,62
Merk D3 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	9,42
Merk E - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	6,76
Merk F1 - Kozijn Hout - Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	3,4	0,00	1,26
Merk F1 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR+ glas	2,0	0,60	1,18
Merk F2 - Kozijn Hout - Paneel	paneel in kozijn	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	isolatie onbekend of afwezig; met spouw	2,5	0,00	0,18
Merk F3 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	3,34
Merk G - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	9,48
Merk H1 - Kozijn Hout - HR++ glas	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	6,86
Merk H2 - Kozijn Hout - Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	3,4	0,00	2,71
Merk H2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR+ glas	2,0	0,60	2,83

Indeling gebouw

Definieer rekenzones				
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n_{bouwlaag}
rekenzone	Rekenzone 1	massief beton (zeer zwaar)	betonnen wand-vloer skeletbouw (zeer zwaar)	1

Definieer appartementen

omschrijving	positie	rekenzone	A_g [m ²]
Zuidland 61	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	Rekenzone 1	247,16

Constructies

Geometrie dichte constructie - Zuidland 61 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel 1 - buitenlucht, N - 46,85 m² - 90°				
Gevel 1 - Basis - $R_c = 2,50$				5,83
Zijgevel Links 1 - buitenlucht, O - 1,58 m² - 90°				
Gevel 1 - Basis - $R_c = 2,50$				1,58
Achtergevel 1 - buitenlucht, Z - 40,83 m² - 90°				
Gevel 1 - Basis - $R_c = 2,50$				9,15
Achtergevel 2 - buitenlucht, ZO - 23,03 m² - 90°				
Gevel 1 - Basis - $R_c = 2,50$				3,77
Gevel AOS - AOS forfaitair; O - 29,40 m² - 90°				
Gevel 2 - AOS - $R_c = 2,50$				5,96
Gevel Sterk geventileerd - sterk geventileerd - 14,92 m² - 90°				
Gevel 3 - Sterk geventileerd - $R_c = 2,50$				14,92
Plat dak 1 - buitenlucht; HOR - 152,17 m²				
Dak 1 - $R_c = 2,50$				152,17

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Zuidland 61 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering
Voorgevel 1 - buitenlucht, N - 46,85 m² - 90°				
Merk B1 - Kozijn Hout - HR++ glas - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering
Merk B2 - Kozijn Hout - HR++ glas - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$	1	2,61	minimale belemmering	geen zonwering
Merk B3 - Kozijn Hout - Deur >65% HR++ glas - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$	1	2,61	minimale belemmering	geen zonwering

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Zuidland 61 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering
Merk B4 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	2,75	overige belemmering	geen zonwering
Merk B5 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	5,35	overige belemmering	geen zonwering
Merk B6 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	4,93	minimale belemmering	geen zonwering
Merk B6 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	4,93	minimale belemmering	geen zonwering
Merk B5 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	5,35	overige belemmering	geen zonwering
Merk B5 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	5,35	minimale belemmering	geen zonwering
Merk B6 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	4,93	minimale belemmering	geen zonwering

Achtergevel 1 - buitenlucht, Z - 40,83 m² - 90°

Merk E - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	6,76	minimale belemmering	geen zonwering
Merk F1 - Kozijn Hout - Deur - U = 3,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering
Merk F1 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,60	1	1,18	minimale belemmering	geen zonwering
Merk F2 - Kozijn Hout - Paneel - U = 2,5 / g _{gl;n} = 0,00	1	0,18		geen zonwering
Merk F3 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	3,34	minimale belemmering	geen zonwering
Merk G - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	9,48	constante overstek	geen zonwering

Constante overstek

afstand	2,81 m
hoogte	1,29 m
overstekhoek	25 °

Merk G - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	9,48	constante overstek	geen zonwering
---	---	------	--------------------	----------------

Constante overstek

afstand	2,81 m
hoogte	1,29 m
overstekhoek	25 °

Achtergevel 2 - buitenlucht, ZO - 23,03 m² - 90°

Merk H1 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60	1	6,86	constante overstek	geen zonwering
--	---	------	--------------------	----------------

Constante overstek

afstand	2,81 m
hoogte	1,29 m
overstekhoek	25 °

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Zuidland 61 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering
Merk H2 - Kozijn Hout - Deur - U = 3,4 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,71		geen zonwering
Merk H2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,83	constante overstek	geen zonwering
<i>Constante overstek</i>				
afstand	2,81 m			
hoogte	1,29 m			
overstekhoek	25 °			
Merk H1 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,86	constante overstek	geen zonwering
<i>Constante overstek</i>				
afstand	2,81 m			
hoogte	1,29 m			
overstekhoek	25 °			
Gevel AOS - AOS forfaitair; O - 29,40 m² - 90°				
Merk C1 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,61		
Merk C2 - Kozijn Hout - Deur - U = 2,7 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,98		
Merk C2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,62		
Merk C1 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,61		
Merk D1 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,57		
Merk D2 - Kozijn Hout - Deur - U = 2,7 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,01		
Merk D2 - Kozijn Hout - HR+ glas in deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,62		
Merk D3 - Kozijn Hout - HR++ glas - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60	1	9,42		

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	36,80 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea,ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Zuidland 61	0,65

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

Rekenzone 1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	CV-ketel - gas
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
positie opwekker	binnen thermische zone
toestel / warmteleveringssysteem	Nefit Trendline HRC30 CW 6 II AquaPower Plus
warmtebehoefte verwarmingssysteem	26321 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	26321 kWh
opwekkingsrendement	0,950
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	46 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	90°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen geen leidingen buiten verwarmde zone

aanvullende distributiepomp aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

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

Angesloten op warm tapwatersysteem

Zuidland 61

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	CV-ketel - gas
invoer opwekker	forfaitair
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
positie opwekker	binnen thermische zone
fabricagejaar toestel	fabricagejaar toestel voor 2015
toestel / warmteleveringssysteem	HR-100 ketel met indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
warmtebehoefte tapwatersysteem	693 kWh
opwekkingsrendement	0,850
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten

Voorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	productspecifiek
type vat	Quooker COMBI
volume voorraadvat(en)	7 liter
transmissiefactor van het boiler vat ($H_{sto,ls}$)	0,13 W/K
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)
opstelplaats voorraadvat(en)	in zone Rekenzone 1

Distributie

circulatieleiding

geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar aanrecht

leidinglengte naar aanrecht < 2 m

Warm tapwater 2**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Zuidland 61

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	CV-ketel - gas
invoer opwekker	productspecifiek
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
positie opwekker	binnen thermische zone
toestel / warmteleveringssysteem	Nefit Trendline HRC30 CW 6 II AquaPower Plus
warmtebehoefte tapwatersysteem	3568 kWh
opwekkingsrendement	0,750
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding

geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte

leidinglengte naar badruimte ≥ 14 m**Ventilatie 1****Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

invoer ventilatiesysteem

forfaitair

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

systeemvariant

C.1 standaard

 f_{ctrl}

1,00

passieve koeling

geen passieve koelregeling

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

fabricagejaar

fabricagejaar 2007 t/m 2009

Ventilatie debieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

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

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend

Koeling 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

compressiekoeling - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	5461 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	5461 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	directe expansie in de ruimte
max. leidinglengte tot verst gelegen koudeafgifteunit	m

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	overig
type ruimtetemperatuur regeling	standalone (per ruimte)

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	P_{vent} [W]	n_{vent}
forfaitair	10,0	4

Resultaten Zuidland 61**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	99,23 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	150,29 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	0,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	0,00
energielabel		A
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	92,61 kWh/m ²
standaard voor woningisolatie	$E_{H,Standaard}$	56,00 kWh/m ²

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		0 kWh	0 kWh	46 kWh	67 kWh
gas		27706 kWh	27706 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
gas		5823 kWh	5823 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		1820 kWh	2639 kWh	126 kWh	182 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	501 kWh	727 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			36896 kWh		249 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		37145 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	37145 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	0 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	0 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2494 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	2494 kWh

Aardgasgebruik (exclusief koken) volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3432,1 m ³ aeq
-----------------------------	---------------------------

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	247,16 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	308,78 m ²
compactheid		1,25

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	6984 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	Rekenzone 1
TO _{juli} noord	1,33
TO _{juli} oost	1,98
TO _{juli} zuid-oost	0,67
TO _{juli} zuid	1,50
TO _{juli,max}	1,98
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,43

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argl;in;zi [m³/h]	299,0
qv;argl;out;zi [m³/h]	-299,0
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	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	119,7
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	337,2
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Codering:	20150705GGRVWB
Betreft	Gecontroleerde Gelijkwaardigheidsverklaring
Toepassing:	NEN 7120 en ISSO 82.1
Fabrikant:	Nefit
Type:	Hulpenergie NEFIT TrendLine CW4 & CW5 & aquapower CW6
Ingangsdatum verklaring	1-07-2015
Geldigheidsduur verklaring	

NEFIT TrendLine CW4/CW5 & aquapower CW6	
Nominale belasting B_{nom} (Hs) in kW	26.1 kW
• A	29,040
• B	0,023813
• C	1,476

Verklaring conform norm

Energieprestatie voor warm tapwater van Quooker COMBI t.b.v. NTA 8800

Voor de Quooker COMBI is de energieprestatie vastgesteld voor gebruik in NTA 8800.
De berekeningswijze is conform de in NTA 8800 gegeven normatieve methode.



Fabrikant:
Quooker International B.V.

Toestel:
Quooker COMBI

Adres:
Postbus 155
2980 AD Ridderkerk

T: +31(0)180 42 04 88
E: info@quooker.nl

Site: www.quooker.nl

Deze verklaring betreft een samenvatting van onderzoek

Ondertekening

Rapport:
Rendement en energiegebruik van de Quooker COMBI E en COMBI B t.b.v. verklaring conform norm voor NTA 8800 (2020-07)
Ir. J. van Wolferen
VWR, Apeldoorn, december 2020

Alle rechten voorbehouden
© 2020 Van Wolferen Research

Ir. J. van Wolferen

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant.

T: +31(0)55 - 542 52 73
E: hans.vanwolferen@hetnet.nl

Verklaring conform norm

Energieprestatie voor warm tapwater van Quooker COMBI t.b.v. NTA 8800

Volgens NTA 8800 wordt het energiegebruik van een elektrisch voorraadtoestel (elektroboiler) in twee stappen berekend:

- Het opwekkingsrendement $\eta_{W;gen;gi}$ van 1,0.
Hierbij geldt de aantekening dat "Voor elektroboilers moet het verlies van het boilervat separaat worden opgegeven volgens 13.6 als verlies van het voorraadvat. Dit geldt ook voor heet- of kokendwatersystemen waarbij gebruik wordt gemaakt van een klein voorraadvat met kokend heet water." (par. 13.8.9.2, tabel 13.25).
- Het warmteverlies van een voorraadvat $Q_{W;sto;ls;si,mi}$ volgens par. 13.6.
Hiervoor worden de vergelijkingen 13.58 en 13.60 gebruikt.

Het hulpenergiegebruik van het toestel is geheel opgenomen in het opwekkingsrendement en vatverlies.

De terugwinbare systeemverliezen worden bepaald volgens paragraaf 13.6.5, op basis van het warmteverlies van het voorraadvat.

De verwerking van het opwekkingsrendement en vatverlies in het uiteindelijk energiegebruik voor tapwater verloopt als volgt:

- In een woning met een Quooker wordt de tapvraag verdeeld over twee toestellen: het hoofdtoestel voor de badruimte en het keukentoestel, dat in 20% van de warmtevraag voorziet (par 13.2.1, pt a. en par 13.2.3.1).
- Voor het keukensysteem wordt het forfaitaire opwekkingsrendement $\eta_{W;gen;gi}$ van 1,0 toegepast in vergelijking 13.3.
- Voor het keukensysteem wordt het warmteverlies van een voorraadvat $Q_{W;sto;ls;si,mi}$ toegepast in vergelijking 13.7 en 13.8.
- Het warmteverlies van een voorraadvat $Q_{W;sto;ls;si,mi}$ wordt bepaald volgens vergelijking 13.58.

Voor vergelijking 13.58 zijn de volgende toestelparameters bepaald:

- $f_{sto;dis;ls} = 1$
- $S_{sto;ls;conn}$
Deze parameter is niet relevant omdat deze met nul wordt vermenigvuldigd ($f_{sto;dis;ls} - 1$).
- $V = 7$ liter
Deze parameter is niet relevant voor de berekening van het verlies maar ter informatie toegevoegd.
- $H_{sto;ls}$.
Deze waarde is per toestel bepaald en hieronder gegeven.
Tevens zijn hier de gemeten waarden gegeven waarmee $H_{sto;ls}$ is bepaald volgens vergelijking 13.60.
- $\vartheta_{sto;set} = 90$ °C

De overige invoervariabelen in vergelijking 13.58 betreffen gegevens die uit de berekening volgens NTA 8800 worden bepaald. De waarden van twee andere parameters zijn:

- $f_{gebouw;si;W} = 1$
- $f_{sto;bac;acc} = 1$

Toestel	$H_{sto;ls}$ [W/K]	$Q_{W;stb;ls;ref}$ [kWh/24 h]	$\Theta_{sto;set;ref}$ [°C]	$\Theta_{amb;ref}$ [°C]
Quooker COMBI	0,13	0,264	106	19,69

Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NTA 8800.



Certificaatnummer	G87577/02	BRL's GASKEUR	CV	1 juli 2015
			HR	1 juli 2015
Uitgegeven	2015-09-25		CW	1 juli 2015
			SV	1 juli 2015
Vervangt	G87577/01		NZ	1 juli 2015

Productcertificaat GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Bosch Thermotechniek B.V.,

geleverde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

PRODUCTNAAM

Nefit TrendLine AquaPower PlusHRC 25/CW6 II

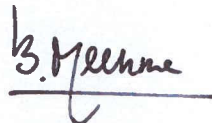
Nefit TrendLine AquaPower PlusHRC 30/CW6 II

Nefit QuickLoad voorraadboiler with Trendline HRC II

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 78,4% (Hs). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd:

Q _{W,dis;nren;an} (Mj/jaar)		η _{W,gen;gi} (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	7595	0.625
7595	8785	0.650
8785	9990	0.675
9990	11198	0.700
11198	12393	0.725
12393	13583	0.750
13583	∞	0.775



Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3
7400 AA DEVENTER
Tel. 0570 - 67 85 00
Fax 0570 - 67 85 86
E-mail voorlichting@nefit.nl
www.nefit.nl

GASKEUR	
HR	HR Verwarming
CW	Comfort Warm Water 6
SV	Schouere Verbranding
NZ	Naverwarming Zonneboiler