

Bouwjaar 1986
Oppervlakte 102 m²
Oppervlakte Perceel 130 m²
Gebruiksdoel woonfunctie
Gebouwtype hoekhuis
Pand id 0513100011132849
Verblijfsobject id 0513010013053058
Energie label C
Opnamedatum 24-7-2018
Registratiedatum 24-7-2018
Geldig tot 24-7-2028
Waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland
Water maatschappij Oasen
Gemiddeld Elektriciteit levering woningen 2230 KWh
Gemiddeld aardgas levering woningen 1010 m³
Adres van den Boschstraat 8 - 2804JM Gouda



Energieadvies aan huis
 Biesbos 2
 2675RE Honselersdijk
 Tel 06 10 12 25 12
www.energieadviesaanhuis.nl
info@energieadviesaanhuis.nl
 BTW NL001725663B67
 kvk 64958744

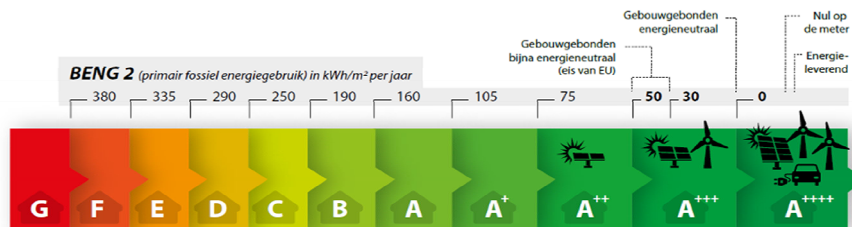
Energie Analyse verwarming huidige situatie woning en scenario's voor verbeteren isolatie verduurzaming warmteopwek

Deze berekening is gebaseerd op de NTA 8800 Warmteverlies berekening op basis van uitkomsten met de volgende uitgangspunten:

Minimaal geïnstalleerd vermogen dient voldoende te zijn om de ontwerptemperatuur zoals gesteld in de norm bij - 10 gr C. buitentemperatuur te behalen..- Bij het verbruik gaat men er vanuit dat een CV installatie tijdens zijn levensduur gemiddeld op jaarbasis 1650 uren in vollast verwarmt, oftewel 4,53 uur per dag.

Met een binnen dag temperatuur van 20 graden Daarnaast kan een correctiefactor worden opgevoerd als gevolg van zachte winters en evt lagere temperatuurs instelling in bepaalde vertrekken of beperkte warmtevraag overdag.

Gegevens volgens kadaster		Oppervlakte pand	102	m2			Behoefte in KWh		Verbruik met CV ketel		
Totaal water verbruik	2	personen		169,0	m ³ per jaar						
	Voor standaard verbruik wassen koken en toilet gebruik c.a. 69 lt p.p.p.d.			48,3	m ³ per jaar						
Vermogen	2,55	Warmtapwaterverbruik 40 graden		120,7	m ³ per jaar	luxe verbruik	4.212	KWh	527	m ³ gas	
Totaal warmteverlies NTA 8800 norm		10,21	Uitgaande van een HR 107 CV ketel				16.847	KWh	1724	m ³ gas	
			Totaal verbruik volgens norm instelling				21.059	KWh	2251	m ³ gas	
Stroom verbruik CV	1		Stroom Verbruik CV installatie				300	KWh			
Correctie factor	27,0%	-2,76	Zachte winters gem >0 graden				-4.554	KWh	-466	m ³ gas	
Correctie factor	28,0%	-2,86	Lagere ruimte temperatuur bovenverdieping / lage ruimte temp instelling				-4.717	KWh	-483	m ³ gas	
	Totaal praktisch behoefte in KWh / m3 gas per jaar voor verwarmen en warmtapwater							11.788	KWh	1302	m ³ gas
	Omrekening energie eenheden			11.788	Kwh	is	42	GJ			
	Theoretisch verbruik Beng 2 fossiel verbruik in KWh per m²			212,342	KWh / m2		21.059	KWh	Label indicatief	C	
	Praktisch verbruik Beng2 fossiel verbruik in KWh per m²			115,568	KWh / m2		11.788	KWh	Label indicatief	A	



Het maximale primair fossiel energiegebruik, in KWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar is een optelsom van het primair energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding. Voor zowel woningen geldt dat, als er zonnepanelen of andere hernieuwbare energiebronnen aanwezig zijn, de opgewekte energie van het primair energiegebruik wordt afgetrokken."

Mogelijkheden tot besparing op het energieverbruik (gebaseerd op de huidige variabele energiemarkt prijzen)

Besparings mogelijkheden

Energieverbruik	Tarief per eenheid huidige tarieven (indicatief)	eenheid	Gas prijs op lange termijn gem indexatie 3% over 20 jaar	€	1,95	M ³	Stroom prijs lange termijn gem indexatie 3% over 20 jaar	€	0,55	KWh		
-----------------	--	---------	--	---	------	----------------	--	---	------	-----	--	--

Invloed per maatregel op de besparing van energieverbruik

Invloed op warmte verlies		10,21	Totaal verbruik indien volledige verwarmd met voldoende capaciteit in een strenge winter periode				16.847	KWh		1724	m ³ gas
Correctie factor		-0,38	Verbeteren glas dubbelglas naar HR++				-627	KWh		-64	m ³ gas
Correctie factor		-0,23	Verbeteren vloerisolatie naar Rwaarde 3.8				-380	KWh		-39	m ³ gas
Correctie factor		-0,74	Verbeteren dak naar Rwaarde 4.5				-1.221	KWh		-125	m ³ gas
Nieuw warmteverlies		8,86	Theoretisch verbruik voor verwarmen woning na aanpassingen				14.619	KWh		1496	m ³ gas
			Warmtapwater gebruik				4.212	KWh		527	m ³ gas
			Theoretisch verbruik voor verwarmen woning en warmtapwater na aanpassingen				185	KWh / m ²	label-indicatie	B	
Correctie factor	33%	2,95	Zachte winters				-4.868	KWh		-498	m ³ gas
Correctie factor	25%	2,22	Verlaagde temp instelling boven verdieping				-3.655	KWh		-374	m ³ gas
			Praktisch verbruik voor verwarmen woning en warmtapwater na aanpassingen				10.494	-		1.151	m ³ gas
			Praktisch verbruik voor verwarmen woning en warmtapwater na aanpassingen				103	KWh / m ²	label-indicatie	A	
Totaal			Besparing per jaar op basis van gelijk gedrag als voor aanpassingen				1294	KWh		151	m ³ gas

				Scenario 0	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	
--	--	--	--	------------	------------	------------	------------	------------	--

Totaal van de kosten (indicatief) hieraan kunnen geen rechten worden ontleend	opmerking / aantal	kosten / m2 / eenheid	Huidige situatie	Verbeteren isolatie	Geen verandering aan isolatie	Verbeteren isolatie	warmtepomp met 300L buffervat	
					4KW hybride warmtepomp	4KW hybride warmtepomp	9KW warmtepomp	
Vervangen dubbelglas door HR++ glas in bestaande kozijnen				€ 3.200,00		€ 3.200,00	€ 3.200,00	
Dak isolatie				€ 6.500,00		€ 6.500,00	€ 6.500,00	
Vloer isolatie				€ 2.250,00		€ 2.250,00	€ 2.250,00	
Aanpassen afgifte systeem met LVT radiatoren / vloer verwarming							€ 9.500,00	
Vervangen CV ketel (op termijn)			€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00		
Warmtepomp woning t.b.v. verwarming en warmtapwater)					€ 5.500,00	€ 5.500,00	€ 13.500,00	
Subsidie op opwekker					-€ 1.650,00	-€ 1.650,00	-€ 4.050,00	
Totale investerings kosten			€ 2.500,00	€ 14.450,00	€ 6.350,00	€ 18.300,00	€ 30.900,00	
Energiekosten gas per m³ lange termijn gemiddelde		prijs per eenheid	HR 107 CV ketel	Verbeteren isolatie	Hybride Warmtepomp	Hybride Warmtepomp	warmtepomp met 300L buffervat	
Verbruik gas per jaar in m³		€ 1,95	1.302	1.151	602	451		
Totaal Verbruik in kWh (net) stroom voor verwarmen en warmtapwater		€ 0,55	240	240	1.950	1.950	2.623	-
Energiekosten per jaar			€ 2.670,86	€ 2.375,70	€ 2.246,36	€ 1.951,20	€ 1.442,90	
Afschrijving per jaar (incl onderhoud over 20 jaar)			€ 125,00	€ 722,50	€ 317,50	€ 915,00	€ 1.545,00	
Onderhoudskosten per jaar			€ 120,00	€ 120,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 150,00	
Exploitatiekosten per jaar			€ 2.915,86	€ 3.218,20	€ 2.713,86	€ 3.016,20	€ 3.137,90	
CO2 uitstoot per jaar in Kg			2499	2227	2349	2077	1703	

De resultaten uit dit analyse zijn gebaseerd op de informatie die mij is aangeleverd en die ik heb opgedaan tijdens het intakegesprek. De indicaties voor kosten en besparingen zijn gegeven op basis van de mij bekende kengetallen. Aan mijn aanname kunnen daarom geen verdere rechten worden ontleend. Bij een verdiepend onderzoek kan het voorkomen dat de berekeningen afwijken van de data uit dit advies. Dit mede omdat het kan voorkomen dat er onvoorziene kostenposten optreden (voor bijvoorbeeld plaatsing, installatie en bouwkundige aanpassingen).

Ik hoop dat deze analyse u een goed overzicht geeft van de mogelijkheden en helpt om het pand duurzamer en comfortabeler te maken. Indien ik u kan assisteren met de beantwoording van onduidelijkheden n.a.v. dit rapport, dan doe ik dat graag.

Veel succes.

Dit advies is opgesteld door:

Ronald Oosterwijk
Energieadvies aan huis