

Opbrengsten (thermisch) van het Triple Solar dak

2010

Uitgangspunten	Instraling van de zon per jaar (referentiejaar de Bilt):		KWh/m2		GJ	
			0 graden	plat	985	3,5
			45 graden	schuin	1115	4,0
			90 graden	wand	780	2,8

Voorbeeld dak: Oppervlak Triple Solar collectr 45 graden schuin 50 m2

Gemeten waarden: TNO rapport 034-DTM-2009-04900
Bepaling collectorformule en opbrengstberekening van het Triple Solar dak
Ing. H.P. Oversloot
dd. 17 november 2009

	zonne-instraling		opbrengst dak		opbrengst totale dak		
	per m2		keymark TNO test 45 °C MJ	per m2	per m2	per m2 50 dak	
	Qzon GJ/m2	Qzon KWh/m2		GJ	kWh	kWh	GJ
jan	0,107	30	9,3	0,009	2,6	129	0,5
feb	0,158	44	20,1	0,020	5,6	279	1,0
mrt	0,339	94	56,6	0,057	15,7	787	2,8
apr	0,434	121	72,3	0,072	20,1	1005	3,6
mei	0,517	144	90,4	0,090	25,1	1257	4,5
jun	0,544	151	104,1	0,104	28,9	1447	5,2
jul	0,502	140	105,6	0,106	29,4	1468	5,3
aug	0,554	154	119,9	0,120	33,3	1667	6,0
sep	0,362	101	80,8	0,081	22,5	1123	4,0
okt	0,251	70	56,0	0,056	15,6	778	2,8
nov	0,133	37	18,1	0,018	5,0	252	0,9
dec	0,089	25	7,3	0,007	2,0	101	0,4
	3,99	1.109	740,5	0,741	206	10293	37,0
				19%			

Jaaropbrengst in GJ voor een water/glycol mengsel als functie van de ingaande temperatuur.

temp. in °C	GJ per m2
0	6,1
5	4,5
10	3,3
15	2,4
20	1,8
25	1,3
30	1,0
35	0,9
40	0,8
45	0,7
50	0,6
55	0,5
60	0,4

