

Energetische besparing Evalon

Besparing door voorkomen warmtetransport in Wh per dag per seizoen bij Rc1

Zie bestanden seizoenen voor onderliggende berekeningen

Type gebouwgebruik	ideale te	Lente	Zomer	Herfst	Winter	Wh/m ² /jaar
scholen	20	173,7	141,88	53,5	-14,7	31,9
kantoren	21	171,1	144,34	48,5	-14,7	31,4
koelhuzen	-5	188,8	141,96	80,5	29,4	39,7
vireshuizen	-40	188,8	141,96	80,5	29,4	39,7
datacenters	24	159,3	128,94	31,9	-14,7	27,4
verzorgingshuizen	18	177,4	141,87	63,1	-14,7	33,1

Besparing in kWh/m ² /jaar b	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3
scholen	31,9	26,6	21,3	17,7	16,0	12,8	10,6
kantoren	31,4	26,2	20,9	17,4	15,7	12,6	10,5
koelhuzen	39,7	33,1	26,5	22,1	19,9	15,9	13,2
vireshuizen	39,7	33,1	26,5	22,1	19,9	15,9	13,2
datacenters	27,4	22,8	18,3	15,2	13,7	11,0	9,1
verzorgingshuizen	33,1	27,6	22,1	18,4	16,6	13,2	11,0

Omrekening naar aardgas equivalenten	1kWh = 0,26 m ³ aardgas
Besparing in m ³ aardgas/m	Rc 1 Rc 1.2 Rc 1.5 Rc 1.8 Rc 2 Rc 2.5 Rc 3
scholen	27,2 6,9 5,5 4,6 4,1 3,3 2,8
kantoren	27,2 6,8 5,4 4,5 4,1 3,3 2,7
koelhuzen	19,8 8,6 6,9 5,7 5,2 4,1 3,4
vireshuizen	19,8 8,6 6,9 5,7 5,2 4,1 3,4
datacenters	26,7 5,9 4,7 4,0 3,6 2,8 2,4
verzorgingshuizen	27,1 7,2 5,7 4,8 4,3 3,4 2,9

Besparing m ³ aardgas equivalent per geïnvesteerde euro	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3
Besparing in m ³ aardgas/€	Rc 1 Rc 1.2 Rc 1.5 Rc 1.8 Rc 2 Rc 2.5 Rc 3						
scholen	1,09 0,38 0,32 0,19 0,17 0,13 0,11						
kantoren	1,09 0,37 0,32 0,18 0,16 0,13 0,11						
koelhuzen	0,79 0,34 0,28 0,21 0,17 0,14 0,14						
vireshuizen	0,79 0,34 0,28 0,23 0,21 0,17 0,14						
datacenters	1,07 0,34 0,19 0,16 0,14 0,11 0,09						
verzorgingshuizen	1,08 0,32 0,26 0,19 0,17 0,14 0,11						

EIA eis is besparing tussen 0,2 en 0,6 m³ aardgas equivalent per geïnvesteerde Euro

Besparing op vermogensverlies ventilatie

Typen Gebouwen	ideale te oppervl temp	lente	zomer	herfst	winter	aantal werkdagen	aantal rel ventilatie	aantal pers	aantal uur volume	Volume/1 JM/K-1	Wh/jaar	kWh	besparing kWh per jaar per m ²					
Kantoren	20 °C	100	5,025	9,6	6,3	3,6	0,6	260	10	50	10	2600	1300000	361,11	1200	2177500	2177,50	21,78
Scholen	20 °C	64	4,85	9	6,1	3,1	1,2	195	8	20	30	1560	936000	260,00	1200	1513200	1513,20	23,64
Datacenters	24 °C	1	2,55	4,3	3,1	1,9	0,9	365	24	20	8760	175200	48,67	1200	148920	148,92	148,92	
Vireshuizen	-40 °C	1	2,55	4,3	3,1	1,9	0,9	365	24	20	8760	175200	48,67	1200	148920	148,92	148,92	
Verzorging	18 °C	1	2,55	4,3	3,1	1,9	0,9	365	24	75	8760	657000	182,50	1200	556450	556,45	556,45	

Besparing vermogensverlies ideale te kWh/jaar

scholen	20	23,6
kantoren	21	21,8
koelhuzen	-5	148,9
vireshuizen	-40	148,9
datacenters	24	148,9
verzorgingshuizen	18	556,5

Omrekening naar m ³ aardgas equiva	1kWh = 0,26 m ³ aardgas	
scholen	20	6,1
kantoren	21	5,7
koelhuzen	-5	38,7
vireshuizen	-40	38,7
datacenters	24	38,7
verzorgingshuizen	18	145,2

Besparing m³ aardgas equivalent per geïnvesteerde euro

Besparing in m ³ aardgas/€	ideale temp	
scholen	20	0,25
kantoren	21	0,23
koelhuzen	-5	1,55
vireshuizen	-40	1,55
datacenters	24	1,55
verzorgingshuizen	18	5,81

Totaal energetische besparingen

Besparing op voorkomen warmtetransport door dakmembraan + besparing op vermogensverlies ventilatie

Besparing in kWh/m ² /jaar b	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3	+ besparing ventilatie
scholen	31,9	26,6	21,3	17,7	16,0	12,8	10,6	23,6
kantoren	31,4	26,2	20,9	17,4	15,7	12,6	10,5	21,8
koelhuzen	39,7	33,1	26,5	22,1	19,9	15,9	13,2	148,9
vireshuizen	39,7	33,1	26,5	22,1	19,9	15,9	13,2	148,9
datacenters	27,4	22,8	18,3	15,2	13,7	11,0	9,1	148,9
verzorgingshuizen	33,1	27,6	22,1	18,4	16,6	13,2	11,0	556,5

Totaal besparing in kWh/m ² /jaar per gebouwgebruik	Besparing in kWh/m ² /jaar b	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3
scholen	55,5	50,2	44,9	41,3	39,6	36,4	34,2	
kantoren	53,2	48,0	42,7	39,2	37,5	34,4	32,3	
koelhuzen	188,6	182,0	175,4	171,0	168,8	164,8	162,1	
vireshuizen	188,6	182,0	175,4	171,0	168,8	164,8	162,1	
datacenters	176,3	171,7	167,2	164,1	162,6	159,9	158,0	
verzorgingshuizen	591,6	588,0	580,5	576,8	575,0	571,7	569,5	

Omrekening naar m ³ aardgas equivalenten	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3
scholen	14,4	13,0	11,7	10,7	10,3	9,5	8,9
kantoren	13,8	12,5	11,1	10,2	9,8	8,9	8,4
koelhuzen	49,0	47,3	45,6	44,4	43,9	42,8	42,2
vireshuizen	49,0	47,3	45,6	44,4	43,9	42,8	42,2
datacenters	45,8	44,7	43,5	42,7	42,3	41,6	41,1
verzorgingshuizen	153,8	152,4	150,9	150,0	149,5	148,6	148,1

Besparing m ³ aardgas equivalent per geïnvesteerde euro	Rc 1	Rc 1.2	Rc 1.5	Rc 1.8	Rc 2	Rc 2.5	Rc 3
Besparing in m ³ aardgas/€	Rc 1 Rc 1.2 Rc 1.5 Rc 1.8 Rc 2 Rc 2.5 Rc 3						
scholen	0,58 0,52 0,47 0,43 0,41 0,38 0,36						
kantoren	0,56 0,50 0,45 0,41 0,39 0,36 0,35						
koelhuzen	1,96 1,89 1,82 1,78 1,76 1,71 1,69						
vireshuizen	1,96 1,89 1,82 1,78 1,76 1,71 1,69						
datacenters	1,83 1,79 1,74 1,71 1,69 1,66 1,64						
verzorgingshuizen	6,15 6,09 6,04 6,00 5,98 5,96 5,92						