

Energiprestanda enfamiljshus, Sollentuna

E-7856 SIKEN 14

Nyckelvärden

Projektdata

Projekt:	SIKEN 14
Stadsläge:	Stationsvägen 1B
Latitud:	59° 27' 35" N
Longitud:	17° 55' 48" O
Altitud:	14,27 m
Klimatdatakälla:	SWE_Stock...0_IWEC.epw
Beräkningsdata:	21 feb. 2018 09:26:12

Värmeöverföringskoefficient

U-värde	[W/m ² K]
Genomsnitt byggnadsskal:	0,26
Golv:	0,10 - 0,60
Exteriört:	0,12 - 0,80
Under mark:	0,16 - 0,17
Öppningar:	0,73 - 1,27

Specifika årliga värden

Netto uppvärmningsenergi:	43,44	kWh/m ² a
Netto avkylningsenergi:	0,00	kWh/m ² a
Total nettoenergi:	43,44	kWh/m ² a
Energiförbrukning:	153,69	kWh/m ² a
Bränsleförbrukning:	54,30	kWh/m ² a
Primär energikälla:	262,30	kWh/m ² a
Bränslekostnad:	54,30	SEK/m ² a

Data byggeometri:

Brutto golvarea:	286,49	m ²
Uppvärmad yta:	241,00	m ²
Utvändig klimatskalsarea:	420,11	m ²
Ventilationsvolym:	770	m ³
Kvot glas:	12	%

Data byggnadsskal

Infiltrering vid 50Pa:	1,93	OMS
------------------------	-------------	-----

CO₂-utsläpp:

0,00 kg/m²a

Graddagar

Värme (HDD): **5697,15**

Kyla (CDD): **701,90**

VVS Designdata

Klimatzon	Uppvärmningsbehov		Avkylningsbehov		Invändig Temperatur	
	Årlig [kWh]	I timmen Topp [kW]	Årlig [kWh]	I timmen Topp [kW]	Min. [°C]	Max. [°C]
001 Källarplan	1856	1.1 09:00 Mar 02	0	0.0 --	10.2 12:00 Jan 27	33.1 19:00 Jun 25
002 Entréplan	3769	3.0 18:00 Jan 27	0	0.0 --	9.7 07:00 Jan 27	43.7 10:00 Jun 26
003 Övreplan	4842	5.7 07:00 Jan 27	0	0.0 --	8.3 06:00 Jan 27	41.5 17:00 Jun 25
Alla klimatzoner:	10468	6.4 07:00 Jan 11	0	0.0 --		

Antal använda timmar per år:

Uppvärmning:	4292	h
Avkylning:	0	h

Ej uppnådda belastningstimmar under ett år:

Uppvärmning:	378	h
Avkylning:	1833	h

Energiförbrukning per mål

Mål	Energi			CO ₂ Utsläpp kg/a
	Kvantitet kWh/a	Primär kWh/a	Kostnad SEK/a	
Uppvärmning	10468	16899	3215	0
Avkylning	0	0	0	0
Tappvarmvatten	24010	38632	7310	0
Ventilationstyp	713	2141	713	0
Belysning & apparater	1847	5541	1847	0
Totalt:	37040	63215	13087	0

Utvärdering

För att uppfylla de krav som Boverkets byggregler ställer på energianvändningen, enligt avsnitt 9 i BBR 24, har vid projektering och beräkning följande allmänna indata använts för att representera "normalt brukande":

- inomhustemperatur; **21°C, under uppvärmningssäsongen**
- tappvarmvattenanvändning; **16 m³/person och år (60°)**
- personvärme; **80 W/person, närvarotid 14 h/dygn**

För det aktuella huset har vidare följande specifika indata använts:

- antal personer; **4st**
- hushållsel; **7682 kWh/år²**
- årsmedeltemperatur, ute; **5,9°C**
- tempererad golvarea; **241 m²**
- medelluftflöde; **81 l/s**

Beräkningen har gett följande resultat:

Specifik energianvändning; 43,44 kWh/m² per år

Kravnivå enligt BBR 22(BFS 2015:3) 55 kWh/m² per år

Energiklass enligt SS 24300-2:2015 5; C

Dimensinerande effektbehov för uppvärmning; 6,4 kW

Kravnivå enligt BBR BBR 24 6,7 kW

Energianalysen utfördes med EcoDesigner Star.

