

Skriv ut

Administrativa uppgifter

Fastighetsbeteckning:	Tigeröгат 2
Byggnads ID:	
Kommun:	Nyköping
Fastighetsägare/byggherre:	Kalle Kiander
Energiberäkningen har utförts av:	Åke Åström
Datum:	2016-09-07 kl 20:47:31 Datum

BBR-version, klimat, temperatur

Storhet	enhet	mätetal
Beräknat enligt Boverkets byggregler, BBR	BBR version	BBR 22
Byggnadens placering i Sverige	Län /Kommun	Stockholms län
Klimatzon enl BBR	Klimatzon	III
Beräkningen baseras på klimatfil (tillhandahållen av Sveby/SMHI) för orten	Ort	Stockholm
Dimensionerande Vinter UteTemperatur (DVUT) enligt SMHI vid tidskonstant=24h °C		-17,1
Klimatkorrigering (+ avser varmare klimat)	+/- %	0.0
Inomhustemperatur	°C	22
Egen klimatfil har använts	Ja/Nej	

Hustyp, area, lägenheter och personer

Storhet	enhet	mätetal
Hustyp (småhus, flerbostadhus, lokal)	Hustyp	småhus
Atemp m2, uppvärmd (>+10°C) golvarea (ej garage)	m2	233
Lägenheter	antal	1
Personer som bor/vistas i huset	antal	3

Hushållsel och tappvarmvatten - samt "gratiseffekt" från dessa och personer

Storhet	enhet	mätetal
Schablonvärden för tappvarmvatten, hushållsel och personvärme enligt utgivare	Sveby	
Personvärme som värmer byggnaden	W	140
Hushållsel/verksamhetsel	kWh/år	6 990
Hushållsel/verksamhetsel	W	559
Tappvarmvatten, effekt	W	500
Tappvarmvatten, energi	kWh/år	4 660
Tappvarmvatten, spillvärme effekt	W	106
Processer i lokal, energi	kWh/år	
Processer i lokal, spillvärme effekt	W	0
Solfångare, solceller. Energi som nyttiggörs i byggnaden	kWh/år	

Förluster: Transmission, ventilation, infiltration, tappvarmvatten, fastighetsenergi, kyla

	Storhet	enhet	mätetal
Omslutande area		m ²	472,5
Värmeisolering, U-medel		W/m ² K	0.19
Infiltration vid 50 Pa (luftläckage)		l/s m ²	0.6
Totalt ventilationsflöde		l/s	82.8
Vädring		kWh/ m ² år	4
Fastighetsenergi, el till pumpar och fläktar samt belysning i allmänna utrymmen		kWh/år	800
Kyla (korrigerad energimängd enligt BBR)		kWh/år	

Tidskonstant för byggnadens värmetröghet och DVUT

	Storhet	enhet	mätetal
Lätt eller tung byggnad		värmekapacitet	Lätt
Tidskonstant		h	24
Dimensionerande VinterUteTemperatur, DVUT, justerad m h t tidskonstant	°C		-17.1

Ventilationsvärmväxlare - värmepump - energislag

	Storhet	enhet	mätetal
Värmeåtervinning, FTX (Årsmedelenergiverkningsgrad)	%		80
Värmeåtervinning med FTX, återvunnen specifik effekt	W/°C		79
Värmeåtervinning med FTX, återvunnen effekt	W		3 089
Värmepump		namn	
Värmepump, värmefaktor		COP	4,5
Värmepump, avgiven effekt vid DVUT		W	0
Värmepump, egendefinierad värmepump		namn	Ja
ExempelVP;-30;2.34;2;7;3.45;3;15;4.56;4		°C;kW;COP	
Spetslast med		energislagn	El
Reglerförluster inom byggnaden	%		5

Husets effektbehov [beräknat resultat]

	Storhet	enhet	mätetal
Byggnad (Transmission, Ventilation och Infiltration)		W	7 927
Tillskott ("gratis")		W	878
Återvunnet från ventilationen		W	3 089
Radiatorsystem, avgiven effekt		W	3 960
Tappvarmvatten, effekt		W	500
Summa effektbehov för uppvärmning och tappvarmvatten		W	4 460

PRODUKTION

Värmepumpens eleffektanvändning vid DVUT	W	0
Elpatroner, radiatorer etc, effektanvändning (spets)	W	4 460

Uppvärmningseffekt (fjärrvärme/olja/gas/fastbränsle/annat)	W	
Totalt behov av eleffekt	W	4 460
Specifik eleffekt (>10 W/m2 medför att huset är elvärt enligt BBR)	W/m2	19,1
BBR el-krav, fast del	W	4500
BBR el-krav, tillägg om Atemp > 130 m2	W	2575
BBR el-krav, tillägg för lokal där ventilationen >0,35 l/s m2	W	0
BBR, maximalt tillåten eleffekt	W	7075
Klarar BBR:s effektkrav	J/N	Ja

Energibehov för byggnaden [beräknat resultat]

Storhet	enhet	mätetal
Balanstemperatur	°C	15
Gradtimmor baserade på klimatfil	Kh	64 097
Solenergi, tillgodogjord genom fönster	kWh/år	2330
Verkningsgrad uppvärmning	%	100
Transmission brutto	kWh/år	11 922
Ventilation + infiltration brutto	kWh/år	15 005
Atemp	m2	233
Tappvarmvatten	kWh/år	4 660
Byggnadsuppvärmning	kWh/år	8 401
Solfångare,solceller el dyl.	kWh/år	-
Köpt värmeenergi	kWh/år	13 061
Fastighetsenergi	kWh/år	800
Kylenergi	kWh/år	
Köpt energi enligt BBR	kWh/år	13 861
Specifik energianvändning enligt BBR, för byggnaden utan värmepump	kWh/m2 år	59 [max 55]
BBR, maximalt tillåten specifik energianvändning (med ev tillägg för ventilation i lokal)	kWh/m2 år	55
Hushållsel	kWh/år	6 990
Total energianvändning	kWh/år	20851

Energibehov för byggnaden, med värmepump [beräknat resultat]

Storhet	enhet	mätetal
Värmepumpens namn	namn	ExempelVP;-30;2.34;2;7;3.45;3;15;4.56;4
Värmepumpens täckningsgrad	%	94 %
Värmepumpens energibehov	kWh/år	4716
Kompletterande spetsenergi	kWh/år	761
Energibehov för värme, summa	kWh/år	5477
Fastighetsenergi	kWh/år	800
Kylenergi	kWh/år	
Köpt energi enligt BBR	kWh/år	6277
Specifik energianvändning	kWh/m2 år	27
Tillåten specifik energianvändning enligt BBR	kWh/m2 år	55

Jämförelse med BBR:s krav

BBR-krav	enhet	BBR-kravnivå	Beräknat	Uppfyller BBR-krav
U-medel	W/m2 K	0.40	0.19	Ja
Eleffekt	W	7075	4460	Ja
Specifik energianvändning	kWh/m2 år	55	27	Ja
Skriv ut				