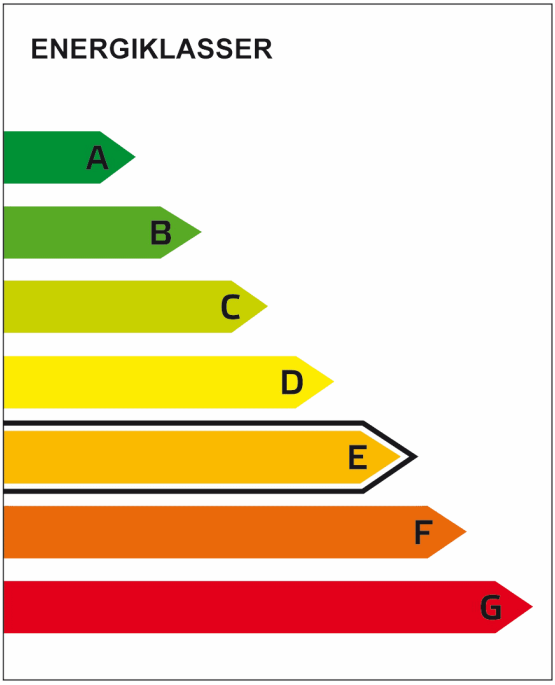
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Tulegatan 6, 172 78 Sundbyberg
Sundbybergs stad

Nybyggnadsår: 1937
Energideklarations-ID: 954885





DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
153 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:
Energiklass C, 92 kWh/m² och år

Specifik energianvändning (tidigare energiprestanda):
141 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Christoffer Gustafsson, Energisam AB, 2019-06-07

Energideklarationen är giltig till:
2029-06-07

Energideklarationen i sin helhet finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

Sammanfattningen är upprättad enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader.

Boverket

Energideklaration

Version: 2.6
Dekl.id: 954885

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Stockholm	Sundbyberg	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Sparven 18	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	518911	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Tulegatan 4	17278	Sundbyberg	○
Tulegatan 4A	17278	Sundbyberg	○

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
2	1	733962	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Skogsbacken 2	17241	Sundbyberg	○
Tulegatan 6	17278	Sundbyberg	◉
Tulegatan 6A	17278	Sundbyberg	○
Tulegatan 6B	17278	Sundbyberg	○
Tulegatan 6C	17278	Sundbyberg	○
Tulegatan 6D	17278	Sundbyberg	○
Tulegatan 6E	17278	Sundbyberg	○

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	Byggnadskategori
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)	Flerbostadshus

Byggnadens komplexitet	Byggnadstyp	Nybyggnadsår
(•) Enkel ( ) Komplex	Mellanliggande	1937

Atemp (exkl. Avarmgarage)	5646 m²
Avarmgarage	0 m²
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	1
Antal våningsplan ovan mark	4
Antal trapphus	5
Antal bostadslägenheter	69
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	( ) Ja (•) Nej
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	0,7 l/s,m²
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion	( ) Ja (•) Nej

Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?

- (•) Nej
- ( ) Ja, enligt 3 kap KML
- ( ) Ja, enligt SBM-förordningen
- ( ) Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser
- ( ) Ja, är utpekad i annan typ av dokument
- ( ) Ja, egen bedömning

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	63
Hotell, pensionat och elevhem	
Restaurang	10
Kontor och förvaltning	
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	27
Köpcentrum	
Vård, dygnet runt	
Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Skolor (förskola-universitet)	
Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
Övrig verksamhet - ange vad	
Summa	100

Energianvändning

Mätperiod
Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?
(ange första månaden i formatet ÅÅMM)

1802 - 1901

Beräknad energianvändning
Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.

☐

Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?
Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)
Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.

	Energi för uppvärmning	Energi för tappvarmvatten	
Fjärrvärme (1)	599592		kWh
Eldningsolja (2)			kWh
Naturgas, stadsgas (3)			kWh
Ved (4)			kWh
Flis/pellets/briketter (5)			kWh
Övrigt biobränsle (6)			kWh
El (vattenburen) (7)			kWh
El (direktverkande) (8)			kWh
El (luftburen) (9)	9834		kWh
Markvärmepump (el) (10)			kWh
Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh
Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh
Tappvarmvatten (el) (14)		100003	kWh

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

Eldningsolja	10 000 kWh/m³
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)
Stadsgas	5 880 kWh/1 000 m³
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt

Källa: Energimyndigheten
För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.

Övrig el som ingår i energiprestanda

Fjärrkyla (15)		kWh
El för komfortkyla (16)		kWh
Fastighetsel[1] (17)	6872	kWh

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

Hushållsel[2] (18)		kWh
Verksamhetsel[3] (19)	19597	kWh

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa 1 - 17[4] 716301 kWh

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej
Ange solfångararea: m²
Beräknad energiproduktion: kWh/år

Ort (Energi-Index)
Sollentuna

Finns solcellsystem? ○ Ja ● Nej
Ange solcellsarea: m²
Beräknad elproduktion: kWh/år

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
794606 kWh/år

Byggnadens primärenergianvändning[6]
865390 kWh/år

Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
153 kWh/m² ,år	92 kWh/m² ,år	170 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

[1] Den el som ingår i fastighetsenergin.
[2] Den el som ingår i hushållsenergin.
[3] Den el som ingår i verksamhetsenergin.
[4] Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
[5] Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.
[6] Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	(●) Ja	( ) Nej			
Typ av ventilationssystem	[x] FTX	[ ] FT	[ ] F med återvinning		
	[ ] F	[x] Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	(●) Ja	( ) Nej	( ) Delvis [7]		%
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	( ) Ja	(●) Nej			

[7] Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	( ) Ja	(●) Nej

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	(●) Ja	( ) Nej

Radonhalt	Typ av mätning [8]	Datum för radonmätning
76 Bq/m3	Annan mätmetod	2018-05-15

[8] Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 954885)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [x] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh
30471 kWh/år	0,67 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

```
Rengöring av fjärrvärmeväxlare på primär och retursidan
Uppskattad kostnad 45000 kr.
Ungefärlig besparing: 30471 kWh/år

Kommentar:
Med tiden samlas kalkavlagringar, korrosionsprodukter och andra beläggningar
i värmeväxlare. Jämför om det är värt att byta till ny plattvärmeväxlare
```

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 954885)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [x] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh
115 kWh/år	0,8 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Tilläggsisolering av fönster i trapphus
Energikassett med argongas monteras på den inre bågen. Nytt U-värde 1,4 W/m2 K.
Uppskattad kostnad: 1600 kr per kvadratmeter fönster
Beräknad besparing: 115 kWh/per kvadratmeter fönster (med nuvarande värmesystem och 15 grader inomhus)
Kommentar: Att byta ut fönster enbart av energibesparingsskäl ger långa återbetalningstider, ofta över 30 år.Ett alternativ till att byta hela fönstret, inklusive karm, är att montera en energikassett. Injustering bör göras efter fönsterbytet för optimal besparing. Kontrollera att konstruktionen klarar den nya tyngden.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 954885)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [x] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh
421583 kWh/år	0,57 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Installera en 250 kW luft-vattenvärmepump
Uppskattad kostnad 3253000 kr.
Ungefärlig besparing: 421583 kWh/år
Kommentar: Ta in anbud av minst 3 leverantörer kontrollera att de är certifierade och kan visa energibesparing för den rekommenderade lösningen. Det finns även värmepumpar som går att ansluta till befintlig panna då sjunker investeringskostnaden, men verkningsgraden blir sämre jämfört med att byta ut värmepanna.

En utomhusmodul monteras intill fasaden till skillnad från en bergvärmepump där det krävs att flera borrhål.

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

(•) Ja ( ) Nej

Vid nej, vilket undantag åberopas

Kommentar

Besiktning har utförts för att kunna rekommendera energibesparande åtgärder.
Normaliseringsberäkning av uppmätt energianvändning finns hos byggnadsägaren.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Elgolvvärme
Byggnaden har lägenheter med el-golvvärme. Kontrollera om energisparfunktion finns annars bör sådan installeras.En väggtermostat med energisparfunktion/tidur, sänker temperaturen under dagen, på natten eller när ingen är hemma. .
Används den på rätt sätt kan upp till 70 % sparas jämfört med att ingen temperatursänkning görs.
Uppskattad kostnad uppgradering av termostat: 1 500 kr per termostat
Kommentar: Undersök med en elektriker om det är möjligt att byta samtliga termostater som styr el-golvvärmen. Det finns termostater som enkelt går att styra via Wi-fi. Det finns även tidur som kan monteras i elcentralen.
Platta på mark med golvvärmen bör aldrig stängas av helt, då omvänd fukttransport kan ske.
-
Ventilation
För en en god luftväxling och låg energianvändning i huset bör en injustering göras var 5:e år i samband med rengöring av ventilationskanalerna.
Luftflödena minskar med åren på grund av att kanaler och system sätts igen med fett och damm.
Filter bör rengöras årligen, helst 2 gånger.
Tilluften kan hållas 3 grader under rumstemperatur, vanligtvis 17-20 grader utan att drag upplevs.
-
Lägenheter med El-handdukstork kan förses med tidur för automatisera och inte värma när inget behov finns.
-
Närvarogivare bör installeras i gemensamhetsutrymmen där vanlig strömbrytare finns

Expert

Förnamn	Efternamn	
Christoffer	Gustafsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-06-07	christoffer@energisam.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0084-15	RISE	Kvalificerad
Företag		
Energisam AB		