



ÅTGÄRDSRAPPORT

Energideklaration flerbostadshus

Fastighetsbeteckning	Snöfrid 5, 6 och 7
Byggnadens adresser	Runiusgatan 9 112 55 Stockholm
Datum	2018-01-10
Byggnadens ägare	BRF Snöfrid 1
Energiexpert	Joel Heinze, Cert 3134

Sammanfattning

Energikompetens har den 2018-01-10 utfört en energibesiktning av er byggnad. I denna rapport redovisar vi byggnadens nuvarande energianvändning samt ger förslag på åtgärder för att minska energianvändningen.

Byggnadens primärenergital: **144 kWh/kvm,år** för uppvärmning och varmvattenberedning.
För att använda energin i din byggnad så effektivt som möjligt, rekommenderar vi att ni genomför de åtgärder som vi ger förslag på.

Efter registrering i Boverkets energideklarationsregister så har din byggnad fått följande värden:

Primärenergital: 144 kWh/m², år

Med hjälp av byggnadens klimatort, ålder och uppvärmningssystem kan denna byggnad jämföras med liknande byggnader.

Referensvärden: 162 kWh/m², år (liknande byggnader)
85 kWh/m², år (enligt nybyggnadskrav)



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Referensvärden i energideklarationen

Energiklass	Kommentarer
	Passivhusstandard
	Lågenergihusstandard
	Krav vid nybyggnation
	Relativt låg förbrukning
	Genomsnittsbyggnaden i Sverige
	Finns troligen kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	

Energideklarationens omfattning

Vad är en energideklaration?

Deklarationen infördes i Sverige 2006 genom lagen om energideklaration. Syftet är att främja en effektiv energianvändning och en bra inomhusmiljö i byggnader. Boverket tar fram regler om energideklarationerna och har tillsyn över energideklarationerna och energiexperternas oberoende. **Enligt lagkravet ska det för byggnader som säljs, exempelvis egenägda småhus, finnas en energideklaration vid försäljningstillfället. För hyreshus och bostadsrättshus som upplåts med nyttjanderätt ska det alltid finnas en giltig energideklaration, även om byggnaden inte ska säljas.**

Du som vill köpa ett hus har rätt att få se energideklarationen. Du som ska sälja ett hus ansvarar för att deklARATIONEN görs och att spekulanten får se den före köpet.

Du som ska sälja eller hyra ut din byggnad, eller en del av den, ska ange uppgiften om byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergital i annonsen. Du ska ange uppgiften när du annonserar i kommersiella medier såsom dagstidningar eller på internet. Det gäller både när du bjuder ut en helbyggnad till försäljning eller uthyrning, eller bara en del av den.

En upprättad energideklaration är giltig i tio år.

Källa: www.boverket.se

Registrering till Boverket

Vi registrerar in energideklarationen i Boverkets register för energideklarationer. Det är Boverket som lagrar energideklarationen, men även kommunala nämnder och energimyndigheten får använda sig av uppgifterna.

Energikompetens är certifierad av Kiwa för att utföra energideklarationer. Energideklarationen för denna byggnad är utförd och registrerad av Energikompetens. Vi har även bifogat en utskrivet kopia av energideklarationen som finns i Boverkets register.

Energideklarationen hör till byggnaden och är inte personlig.

Energiprestanda och primärenergital

En byggnads energiprestanda baseras på den mängd köpt energi, som använts för värme, kyla och fastighetsel under en tolv månadersperiod. I samband med att energideklarationen rapporteras till Boverket bestäms byggnadens energiprestanda och referensvärde. Referensvärdet talar om vad liknande byggnader har för energiprestanda.

För att förbättra byggnadens energiprestanda är det viktigt att inte bara energideklarera, utan även att genomföra de åtgärder som rekommenderas.

Primärenergitalet redovisar korrigerade värden, gentemot primärenergifaktor och geografiskfaktor hur mycket energi som byggnaden nyttjar under ett normalår per kvadratmeteruppvärmd yta [kWh/m², år].

Energikompetens i Sverige AB
Kungsängsvägen 31B
753 23 Uppsala

Hemsida: www.energikompetens.se
Email: info@energikompetens.se
Tel: 072-860 37 89

Objektsbeskrivning och energianvändning

Beskrivning av byggnaden

Nybyggnadsår:	1931
Energieffektiviserande åtgärder gjorda:	2010: Nya entréportar, Byte fönster mot Essingeleden. 2011: Byte värmesystem. 2012: Injusterat värmesystem. 2014: Byte belysning i trapphus. 2018: Byte till LED belysning med rörelsedetektorer i källare
Antal våningar:	4 +källare
Antal lägenheter:	94

Byggnadens areor

Total tempererad area, Atemp:	6 739 m ²
...varav area för lägenheter	4 963 m ²

Nuvarande energiförsörjningssystem

Värmekälla för uppvärmning:	Fjärrvärme
Värmekälla för varmvatten:	Fjärrvärme

Nuvarande energianvändning

Enligt gällande BEN skall fastställande av byggnadens energianvändning göras genom mätning och normalisering på grundval av uppmätt energi. Byggnadens energiförbrukning fördelas och normalårskorrigeras därefter enligt gällande BEN.

	Uppskattad energi	Uppskattad kostnad	Normaliserat enl BEN
Energi till uppvärmning	611 089 kWh	437 761 kr	611 089 kWh
Energi till varmvatten:	141 911 kWh	101 660 kr	168 475 kWh
Fastighetsel:	55 322 kWh	82 983 kr	
Verksamhetsel:	36 660 kWh	54 990 kr	

Energipriser

El, pris per kWh	1,50 kr
Fjärrvärme, pris per kWh	0,72 kr

Ventilation

Typ av ventilation:	Mekanisk frånluftsventilation
Uppskattad verkningsgrad:	0%
OVK godkänd:	Utförd och godkänd 2015-10-23

Radon

Datum för mätning:	2007-01-13
Typ av mätning:	Långtidsmätning enl. SSM
Radonhalt:	260 Bq/m ³

Kallvatten

Kallvattenanvändning:	7 372 m ³
-----------------------	----------------------

Kallvattenanvändningen redovisas för att den ligger till grund för varmvattenanvändningen.

Energikompetens i Sverige AB

Kungsängsvägen 31B

753 23 Uppsala

Hemsida: www.energikompetens.se

Email: info@energikompetens.se

Tel: 072-860 37 89

Åtgärder för att minska din energianvändning

Åtgärdsförslaget anses vara lönsamt om investeringen är intjänad under åtgärdens avskrivningstid.

För varje åtgärdsförslag visas årlig minskad energianvändning, kostnadsminskning i kronor.

Vi har också valt att redovisa återbetalningstiden för varje åtgärd.

Åtgärdsförslagen är beräknade som separata åtgärder, men de kan påverka varandra om flera av åtgärderna genomförs.

De kostnader som anges för varje åtgärdsförslag är ungefärliga och inkluderar installations- och materialkostnad om inget annat anges. Investeringen kan eventuellt minskas ytterligare om det finns möjlighet till bidrag, vilket vi inte tagit hänsyn till i våra beräkningar om det inte angetts.

Boverket har valt att dela in energibesparande åtgärder i tre kategorier; byggnadstekniska, styr- och reglertekniska samt installationstekniska åtgärder. Utifrån dessa kategorier redovisar vi de åtgärder som är möjliga att göra i din byggnad. Byggnadstekniska åtgärder minskar värmeförlusterna genom byggnadens klimatskal och sänker behovet av tillförd värme. Styr- och reglertekniska åtgärder kan vara en åtgärd som t.ex. minskar övertemperaturer, som annars kan leda till högre energianvändning. Installationstekniska åtgärder är åtgärder för att den energi som byggnaden förbrukar ska användas på effektivaste sätt.

Åtgärdsförslagen gäller endast för energi till värme och tappvarmvatten.

Energi för hushållsel omfattas ej i en energideklaration.

Lönsamma åtgärdsförslag

Nya frånluftsfläktar med EC-motor, tryckstyrning och temperturkompensering

Typ av åtgärd	Installationsteknisk åtgärd
Minskad energianvändning	1 752 kWh/år
Kostnadsminskning	1 664 kr/år
Investeringskostnad	22 000 kr inkl. moms
Återbetalningstid	13 år

Befintliga remdrivna frånluftsfläktar bör bytas mot nya direktdrivna frånluftsfläktar, vilket ger ett minskat behov av elenergi. En ny varvtalsreglerad fläkt kompletteras med reglerutrustning som tillsammans med en utetemperaturgivare reglerar fläkten beroende på aktuell utomhustemperatur. Det betyder att när de naturliga termiska drivkrafterna är stora (under kalla årstider) kommer frånluftsfläkten att vara nere på låga varv för att förhindra en överventilering som ofta är fallet utan utetemperaturkompensering. På så sätt minskas byggnadens uppvärmningsbehov. Utöver energibesparingen erhålls en bättre komfort i lägenheterna med en mer anpassad ventilation.

Eftervärmarbatteri kopplat till värmepump i undercentralen

Typ av åtgärd	Styr- och reglerteknisk åtgärd
Minskad energianvändning	56 764 kWh/år
Kostnadsminskning	28 382 kr/år
Investeringskostnad	259 000 kr inkl. moms
Återbetalningstid	9 år

Rekommendation om att koppla in eftervärmarbatterierna i ventilationsaggregaten. Brinekrets är redan monterad och minskar därmed investeringskostnaden för ny värmepump kopplad till värmebatteriet i aggregatet.

Installation av produkter för vattenbesparing

Typ av åtgärd	Installationsteknisk åtgärd
Installation av perlatorer och duschmunstycken för vattenbesparing	
Minskad energianvändning	35 478 kWh/år
Minskad vattenanvändning	1474,4 m ³
Kostnadsminskning	58 084 kr/år
Investeringskostnad	122 200 kr inkl. moms
Återbetalningstid	2 år

Ett enkelt och billigt sätt att spara vatten och energi är att installera perlatorer och duschmunstycken som blandar vattnet med luft. Bra perlatorer och duschmunstycken ger samma komfort som innan men då de blandar in luft i vattenflödet förbrukas en mindre mängd vatten.

Allmänna rekommendationer

Åtgärder för sund inomhusmiljö

Radon

Med god ventilation i bostaden mår du och ditt hus bra. En god ventilation för även ut eventuell radongas från byggnaden. För att uppfylla de krav och rekommendationer som gäller avseende rikt- och gränsvärden för radongas (200 Bq/m³), enligt Miljöbalken, Boverkets byggregler och socialstyrelsens allmänna råd, bör en radonmätning göras i byggnaden.

Läs mer på www.radoguiden.se eller www.boverket.se

Beskrivning av ord i åtgärdsrapporten

Atemp

Den golvarea i temperaturreglerade utrymmen som är avsedd att värmas till mer än 10°C och som är begränsade av klimatskärmens insida, exklusive area för varmgarage. Anges i m².

Byggnadens energianvändning

Den energi som vid normalt brukande under ett normalår behöver levereras till en byggnad (ofta benämnd köpt energi) för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten samt drift av byggnadens installationer (pumpar, fläktar eller dylikt) och övrig fastighetsel (kWh/år).

Hushållsel samt verksamhetsel ingår ej i denna kategori.

Hushållsel

Den el som används för hushållet (exempelvis hemelektronik, belysning, matlagning, frys, jacuzzi, bastu) och som inte används för att värma eller kyla byggnaden.

Fastighetsel

Exempel på fastighetsel är el till fast belysning i trapphus och källare, drift av pumpar ventilationsaggregat, hissar, externa värmekablar, motorer i undercentral m.m.

Verksamhetsel

Den el som verksamheten förbrukar för dess verksamhet, exempelvis stolpbelysning utomhus, kylar, frysar, tvättmaskiner, motorvärmare m.m.

Energiprestanda

För byggnader är energiprestanda den energi som används för värme, kyla, tappvarmvatten och fastighetsel dividerat med byggnadens uppvärmda area, exklusive area för varmgarage.

Primärenergital

Korrigerad energiprestanda som tar hänsyn till den geografiska justeringsfaktorn och primärenergifaktorn.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/boverkets-byggregler/energi-hushallning/vad-ar-primarenergital/>

Referensvärden

I energideklarationen presenteras nybyggnadskravet gällande energiprestanda (referensvärde 1) samt energiprestanda för liknande byggnader som ett intervall (referensvärde 2) baserat på Boverkets statistiska underlag.

BEN

För att en byggnad ska bedömas rättvist och inte påverkas av om användarna har varit snåla eller slösaktiga med energi så ska den bedömas utifrån ett normalt brukande. Energianvändning knutet till användarnas beteende och brukande är till exempel tappvarmvatten och innetemperatur. Boverkets föreskrifter BEN innehåller regler för hur normalt brukande ska hanteras vid beräkning och mätning av byggnadens energianvändning.

För mer info, se Boverkets hemsida:

<http://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-renovera-energieffektivt/berakning-och-matning/>

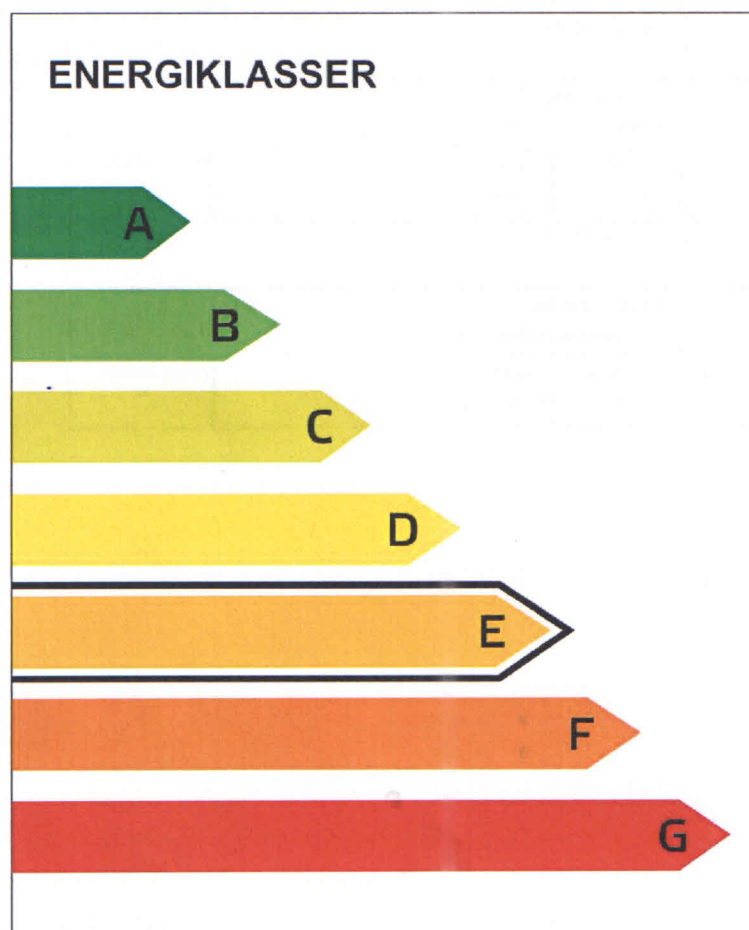
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Runiusgatan 9, 112 55 Stockholm
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1931

Energideklarations-ID: 912169



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
144 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 85 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Joel Heinze, Energikompetens AB,
2019-01-29

Energideklarationen är giltig till:
2029-01-29

**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.