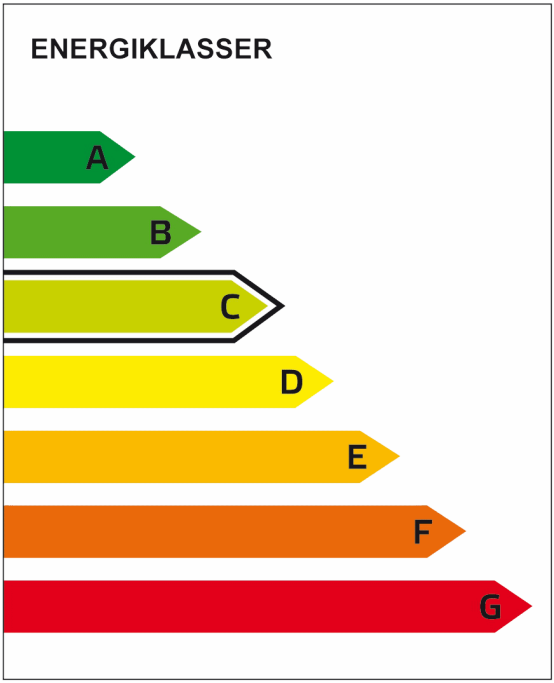
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Dalagatan 18A, 795 31 Rättvik
Rättviks kommun

Nybyggnadsår: 1962
Energideklarations-ID: 837326



Energiprestanda:
88 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:
Energiklass C, 100 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Petter Börjesson, Energiexpertis Sverige AB, 2018-05-07

Energideklarationen är giltig till:
2028-05-07

Energideklarationen i sin helhet finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se/energideklaration

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

Boverket

Energideklaration

Version: 2.4
Dekl.id: 837326

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn	Organisationsnummer	Utländsk adress
BRF Sågaren	783200-2922	☐

Adress	Postnummer	Postort
Box 307	75105	Uppsala

Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer

E-postadress

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Dalarna	Rättvik	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Sågaren 4	Dalagatan 18

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	3149422	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Dalagatan 18A	79531	Rättvik	◉
Dalagatan 18B	79531	Rättvik	○

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	320 - Hyreshusenhet, bostäder
Byggnadskategori	Flerbostadshus
Byggnadens komplexitet	(●) Enkel ( ) Komplex
Byggnadstyp	Friliggande
Nybyggnadsår	1962
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)	1391 m²
Avarmgarage	0 m²
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	1
Antal våningsplan ovan mark	3
Antal trapphus	2
Antal bostadslägenheter	20
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	( ) Ja (●) Nej
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader	l/s,m²
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion	( ) Ja (●) Nej
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne?	(●) Nej ( ) Ja enligt 3 kap KML ( ) Ja enligt SBM-förordningen
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?	(●) Nej ( ) 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)	100
Hotell, pensionat och elevhem	
Restaurang	
Kontor och förvaltning	
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
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

Verklig förbrukning
Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

1703 - 1802

Beräknad förbrukning
Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej

☐

Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?
Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade

			Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	117300	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)		kWh	○	○
Markvärmepump (el) (10)		kWh	○	○
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	○	○
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	○	○
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	○	○
Energi för uppvärmning och varmvatten[1] (∑1)	117300	kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	13400	kWh	○	●
Fjärrkyla (14)		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	4 600 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 (ange mätt värde om möjligt)
Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade

			Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel[2] (15)	3200	kWh	○	●
Hushållsel[3] (16)		kWh	○	○
Verksamhetsel[4] (17)		kWh	○	○
El för komfortkyla (18)		kWh	○	○
Tillägg komfortkyla[5] (19)	0	kWh		
Byggnadens energianvändning[6] (∑3)	120500	kWh		
Byggnadens elanvändning[7] (∑4)	3200	kWh		

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

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

Ort (Energi-Index): Rättvik

Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)[8]: 121990 kWh

Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
88 kWh/m² ,år	2 kWh/m² ,år	100 kWh/m² ,år	154 - 188 kWh/m² ,år

[1] Summa 1-13 (∑1)
[2] Den el som ingår i fastighetsenergin
[3] Den el som ingår i hushållsenergin
[4] Den el som ingår i verksamhetsenergin
[5] Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)
[6] Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (∑3))
[7] Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (∑4))
[8] Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	◉ Ja	○ Nej		
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning	
	☐ F	☑ Självdrag		
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	◉ Ja	○ Nej	○ Delvis [10]	% utan anmärkning

[10] 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

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 837326)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [x] 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
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh
5000 kWh/år	0,4 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Det finns kommentarer från föreningen att termostatventiler inte fungerar som de ska. Att byta till nya termostatventiler kan bedömmas ge en besparing på ca 5 %Att byta till snålspolande duschar och kranar är i princip alltid lönsamt och det är en åtgärd som finns med i de flesta energideklarationerna. Energibesparingen fås genom att nya termostater beräknas ge 5% besparing.
En investering på 28 000 kr är betald på ca 7 år. Energibesparingen beräknas till 5 000 kWh/år, Kostnaden per sparad kWh blir 0,4 kr/kWh och minskningen av koldioxidutsläpp blir 0,38 ton/år.
Förutsättningar: Energipris 0,75 kr/kWh, kalkylperiod 15 år, koldioxidutsläpp 75,00 kg/MWh, energiprisökning 2 % och kalkylränta 3 %.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 837326)

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
- [x] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh
6900 kWh/år	0,48 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Byta takfönster
Idag har trapphusen takfönster av en äldre modell som bedöms ha mycket dåligt U-värde.
Investeringen omfattar byte till nya välisolerade takfönster. En investering på 60 000 kr är betald på ca 12 år. Energibesparingen beräknas till 6 900 kWh/år, Kostnaden per sparad kWh blir 0,48 kr/kWh och minskningen av koldioxidutsläpp blir 0,52 ton/år.
Förutsättningar: Energipris 0,75 kr/kWh, kalkylperiod 20 år, koldioxidutsläpp 75,00 kg/MWh, energiprisökning 2 % och kalkylränta 3 %.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	(●) Ja ( ) Nej
Har byggnaden besiktigats på plats? (●) Ja ( ) Nej	Vid nej, vilket undantag åberopas Kommentar

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

Sammanfattning
Fastigheten omfattar tre lika trevåningshus med källare från 1962 med en uppvärmd area på 1 391 m2 vardera. Byggnaderna har nyare fönster med energiglas samt tilläggsisolerad fasad och vind.
Byggnaden värms med fjärrvärme och värmen distribueras i ett vattenburet system där radiatorerna har termostatventiler. Värmeregleringen sker med fjärrvärmecentralens reglerutrustning med utegivare. Reglercentralen är uppkopplad för fjärrstyrning av fastighetsförvaltare. Ventilation med självdrag.

Energiprestandan är ovanligt låg vilket troligen beror på tidigare tilläggsisolering av tak och fasad samt byte av fönster.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Petter	Börjesson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-05-07	petter@energiexpertis.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2376	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energiexpertis Sverige AB		