

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Ånestadsgatan 417, 603 71 Norrköping

Norrköpings kommun

Nybyggnadsår: 1991

Energideklarations-ID: 939027

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
144 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Fredrik Simpson, Bengt Dahlgren
Linköping AB, 2019-04-17

Energideklarationen är giltig till:
2029-04-17

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.

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland		Kommun Norrköping	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Vattenbaggen 2			Egen beteckning BRF Norrköpingshus 37. Hus 501	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2616449	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Ånestadsgatan 423		Postnummer 60371	Postort Norrköping	Huvudadress ☐
Adress Ånestadsgatan 421		Postnummer 60371	Postort Norrköping	Huvudadress ☐
Adress Ånestadsgatan 419		Postnummer 60371	Postort Norrköping	Huvudadress ☐
Adress Ånestadsgatan 417		Postnummer 60371	Postort Norrköping	Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
230 - Småhusenhet, grupphusområde enligt 12 kap. 3 § FTL		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1991
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
311 m²		Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
0 m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)		100	
0		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark		0	
2		Restaurang	
Antal trapphus		0	
0		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter		0	
4		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
☐ Ja ☒ Nej		0	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus		Köpcentrum	
0,35 l/s,m²		0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Vård, dygnet runt	
☐ Ja ☒ Nej		0	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
☒ Nej		0	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		Skolor (förskola-universitet)	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen		0	
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument		0	
☐ Ja, egen bedömning		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		0	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa	
		100	

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		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.	
1701 - 1712		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		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.	
Energi för uppvärmning tappvarmvatten		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Fjärrvärme (1)	24330 kWh	7778 kWh	Fjärrkyla (15) kWh
Eldningsolja (2)		kWh	El för komfortkyla (16) kWh
Naturgas, stadsgas (3)		kWh	Fastighetsel¹ (17) 6793 kWh
Ved (4)		kWh	
Flis/pellets/briketter (5)		kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)
Övrigt biobränsle (6)		kWh	Hushållsel² (18) kWh
El (vattenburen) (7)		kWh	Verksamhetsel³ (19) 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	
Tappvarmvatten (el) (14)		kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?	
Summa 1 - 17⁴	38901 kWh	☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år
Ort (Energi-Index)		Finns solcellsystem?	
Norrköping		☐ Ja ☒ Nej	Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
40854 kWh/år		44929 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
144 kWh/m² ,år	90 kWh/m² ,år	145 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	☒ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☐ F	☐ 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	Datum för radonmätning		
180	Långtidsmätning enligt SSM	2018-04-03		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 939027)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☒ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Utfört år		
2017		
Beskrivning av åtgärden		
Entré och altandörrar byttes ut till energieffektiva modeller.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☒ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ 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		
Utfört år 2019		
Beskrivning av åtgärden Fjärrvärmecentralen byttes ut.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 939027)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ 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 2000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,27 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Fjärrvärmecentralen är utbytt i Januari 2019. Framledningskurvan för radiatorkretsen stod i förhållande till liknande byggnader i samma närområde. Termostaterna på radiatorerna bedöms vara sedan byggnaderna uppfördes. Med nya termostatventiler och en injustering av värmesystemet bedöms en energibesparing på cirka 5-15% kunna uppnås. Kostnad per sparad kWh är beräknad med 10% besparing. Investeringskostnaden bedöms till cirka 16000 kr inkl moms.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☒ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ 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 3663 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,49 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av solceller Den totala elförbrukningen (Fastighet och verksamhets/hushåll) är idag cirka 16000kWh/år. En solcellsanläggning på 60 m2 skulle sänka den direkta elanvändningen med cirka 3000-4000 kWh/år. Utöver det så blir det cirka 3000-4000 kWh/år i överskottsproduktion som kan säljas till energibolaget. I beräkningen för kostnad per sparad kWh så är försäljning av överskottsproduktionen inkluderad. Investeringskostnaden ligger runt 140000:- vid användande av solcellsstöd på 20% Rak återbetalningstid är cirka 14 år. Eftersom varje bostad äger sitt eget el-abonnemang kan det vara en fördel att kontrollera möjligheterna med energibolaget om kollektivt elabonnemang. Åtgärdsförslaget är en uppskattning och en noggrannare projektering måste utföras innan åtgärd.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

☐ Ja ☒ Nej

Vid nej, vilket undantag åberopas

Småhus med liknande utformning, storlek och energiegenskaper som redan är besiktad

Kommentar

Eftersom fjärrvärmecentralen är utbytt senare än lämnad förbrukningsstatistik skiljer sig sannolikt nuvarande energiprestanda från resultatet i deklARATIONEN.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Fredrik	Simpson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-04-17	fredrik.simpson@bengtdahlgren.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
C000312	RISE	Kvalificerad
Företag		
Bengt Dahlgren Linköping AB		