

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Lindengatan 55A, 582 53 Linköping

Linköpings kommun

Nybyggnadsår: 1947

Energideklarations-ID: 1113258

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
112 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 75 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Jimmy Angrén, Effektjakt AB,
2020-09-03

Energideklarationen är giltig till:
2030-09-03

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 Linköping	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kryckan 1			Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2630556	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Lindengatan 55A		Postnummer 58253	Postort Linköping	Huvudadress ☒
Adress Lindengatan 55B		Postnummer 58253	Postort Linköping	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1947	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
765 m²	Fördela enligt nedan:			
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)			100
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem			
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang			
1	Kontor och förvaltning			
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel			
2	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
Antal trapphus	Köpcentrum			
2	Vård, dygnet runt			
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)			
8	Skolor (förskola-universitet)			
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)			
☐ Ja ☒ Nej	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Övrig verksamhet - ange vad			
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				
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.		
1907 - 2006	☐		
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.	Övrig el som ingår i energiprestanda		
Energi för uppvärmning tappvarmvatten	Fjärrvärme (1) 83420	19125 kWh	Fjärrkyla (15) kWh
Olja, fossil (2)		kWh	El för komfortkyla (16) kWh
Gas, fossil (3)		kWh	Fastighetsel ¹ (17) 2000 kWh
Ved (4)		kWh	
Flis/pelllets/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	
Tappvarmvatten (el) (14)		kWh	
	Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		
	Summa ² (1-17) 104545	kWh	
	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)		
	Hushållsel ³ (18)	kWh	
	Verksamhetsel ⁴ (19) 7702	kWh	
	Finns solvärme?	Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion
	☐ Ja ☒ Nej	m²	kWh/år
	Finns solcellsystem?	Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion
	☐ Ja ☒ Nej	m²	kWh/år
	Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		
	119205 kWh/år		
Ort (Energi-Index)	Byggnadens primärenergianvändning ⁶		
Linköping	85643 kWh/år		
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
112 kWh/m² ,år	75 kWh/m² ,år	159 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

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.

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Leveransdata för fjärrvärme		

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Injusteringsprotokoll eller dyl.		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1113258)

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 2014		
Beskrivning av åtgärden Inför att BRF:en bildades 1/12 2014 genomfördes en rad förbättringsåtgärder under perioden 2013-2014. Nedan sammanfattas de som har påverkat energianvändningen: Alla fönster byttes till 3-Glas. Vind tilläggsisolerades. En stor del av elen byttes, bl.a. så installerades ny LED-belysning i trapphus och källare och belysningen blev närvarostyrd. Ny maskinpark i tvättstugan. Injusterat värmesystem och ersatt gamla termostater.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1113258)

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 4000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,18 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Fastigheten har ett tak i öst respektive västligt läge kan vara lämpligt för solceller. Eftersom elanvändningen till fastighetsel är liten så bör, för bästa lönsamhet, även elabonnemangen slås ihop till ett gemensamt abonnemang och de boende debiteras via undermätare. Rörligt pris för el är cirka 1,25 kr/kWh för köpt el och 80 öre/kWh för såld el. Installation av 10 kW solceller beräknas producera ca 8000 kWh el, varav cirka 75% kan användas i fastigheten (om abonnemangen slås ihop) och 25% säljes till elnätet. Beräknad besparing blir då omkring 9100 kr/år för producerad solel. Vidare fås ytterligare besparing med sänkta fasta kostnader, dessa har ej beräknats. Kostnad för solcellsanläggningen uppskattas till 160 000 kr. Med livslängd på 20 år och en kalkylränta på 3% blir besparingskostnaden 1,18 kr/kWh. Ungefär 4000 kWh uppskattas kunna härledas till fastighetens elanvändning.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Platsbesök 2020-09-03.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Ventilationen består av förstärkt självdrag genom tre frånluftsfläktar placerade på yttertak.

Debiterad el 1908-2007 Lindengatan 55: 9702 kWh

Byggnaden får sin värme från gemensam undercentral placerad i Högatan 4.

Debiterad fjärrvärme 1908-2007 Högatan 4: 190 112 kWh.

Debiterad kallvatten 1908-2007 Högatan 4: 1209 kbm.

Verklig tappvarmvattenförbrukning för båda husen har enligt riktlinjer i BEN2 uppskattats till 35% av kallvattenbehovet, vilket blir $0,35 \cdot 1209 \cdot 55 = 23\,273$ kWh.

Således beräknas värmebehovet till $190\,112 - 23\,273 = 166\,839$ kWh för båda husen.

Då Atemp är lika för båda husen uppskattas energibehov för uppvärmning till 83420 kWh för respektive hus.

Verklig tappvarmvattenförbrukning har ersatts med normerat värde om 25 kWh/m² vilket blir 19125 kWh/m² för respektive hus.

Majoriteten av elanvändningen på fastighetsabonnemanget åtgår i tvättstugan. Ren fastighetsel är endast el till belysning samt el till frånluftsfläktar. Detta uppskattas till cirka 2000 kWh/år och resterande 7702 kWh är verksamhetsel.

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?

☐ Ja ☒ Nej

Expert

Förnamn	Efternamn	
Jimmy	Angrén	
Datum för godkännande	E-postadress	
2020-09-03	jimmy@totalventilation.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
7424	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Effektjakt AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland	Kommun Linköping	Dekl.id 1113258
Fastighetsbeteckning Kryckan 1	Energideklarationen upprättad 2020-09-03	
Adress Lindengatan 55A	Postnummer 582 53	Postort Linköping

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 ¹ och tidigare	156 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	157 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	112 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4