

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Kvarnvägen 8A, 437 33 Lindome
Mölnåls stad

Nybyggnadsår: 1963

Energideklarations-ID: 983158

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
111 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Anders Malmberg, Wikström AB,
2019-08-30

Energideklarationen är giltig till:
2029-08-30

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 Västra Götaland		Kommun Mölnadal	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Annestorp 22:4			Egen beteckning Kvarnvägen 2, 4, 6, 8	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2028454	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Kvarnvägen 8A		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☒
Adress Kvarnvägen 8B		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8C		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8D		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8E		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8F		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8G		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8H		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8I		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8K		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8L		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8M		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8N		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8O		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8P		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8R		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8S		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8T		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8U		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8V		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐
Adress Kvarnvägen 8X		Postnummer 43733	Postort Lindome	Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
2	1	1622893	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6A			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6B			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6C			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6D			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6E			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6F			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6G			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6H			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6I			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6K			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6L			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6M			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6N			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6O			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6P			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6R			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6S			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6T			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6U			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6V			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 6X			43733	Lindome	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
3	1	1843125	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4A			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4B			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4C			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4D			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4E			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4F			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4G			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4H			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4I			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4K			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4L			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4M			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4N			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4O			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4P			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4R			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4S			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4T			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4U			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4V			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 4X			43733	Lindome	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	1	2063577	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2A			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2B			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2C			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2D			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2E			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2F			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2G			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2H			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2I			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2K			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2L			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2M			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2N			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2O			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2P			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2R			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2S			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2T			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2U			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2V			43733	Lindome	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Kvarnvägen 2X			43733	Lindome	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1963
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
5600 m²		Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)		Hotell, pensionat och elevhem	
1		Restaurang	
Antal våningsplan ovan mark		Kontor och förvaltning	
2		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal trapphus		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
0		Köpcentrum	
Antal bostadslägenheter		Vård, dygnet runt	
84		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?		Skolor (förskola-universitet)	
☐ Ja ☒ Nej		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
0,35 l/s,m²		Övrig verksamhet - ange vad	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Summa	
☐ Ja ☒ Nej		100	
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			

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.																																																																									
1801 - 1812		☐																																																																									
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.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																									
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>358085</td> <td>177500</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	358085	177500	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	Tappvarmvatten (el) (14)			kWh	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Eldningsolja</td> <td>10 000 kWh/m³</td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td>5 880 kWh/1 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> </tbody> </table> 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.		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
	Energi för																																																																										
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																									
Fjärrvärme (1)	358085	177500	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																																																																								
Tappvarmvatten (el) (14)			kWh																																																																								
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																																																																										
		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																									
		Fjärrkyla (15) kWh																																																																									
		El för komfortkyla (16) kWh																																																																									
		Fastighetsel¹ (17) 3000 kWh																																																																									
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																									
		Hushållsel² (18) kWh																																																																									
		Verksamhetsel³ (19) kWh																																																																									
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																									
Summa 1 - 17⁴ 538585 kWh		<table border="0"> <tr> <td> ☐ Ja ☒ Nej </td> <td> Ange solfångararea m² </td> <td> Beräknad energiproduktion kWh/år </td> </tr> </table>		☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea m²	Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																					
☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea m²	Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																									
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																									
Göteborg		<table border="0"> <tr> <td> ☐ Ja ☒ Nej </td> <td> Ange solcellsarea m² </td> <td> Beräknad elproduktion kWh/år </td> </tr> </table>		☐ Ja ☒ Nej	Ange solcellsarea m²	Beräknad elproduktion kWh/år																																																																					
☐ Ja ☒ Nej	Ange solcellsarea m²	Beräknad elproduktion kWh/år																																																																									
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																									
577999 kWh/år		623966 kWh/år																																																																									
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																								
111 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 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
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 983158)

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	Kostnad per sparad kWh			
15500 kWh/år	0 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
För att undvika onödiga värmedistributionsförluster bör pumpstopp bör kunna sänkas manuellt under perioden maj - augusti till ca 13 °C med driftstart utifrån DUC vid längre kallperiod.				

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Besiktning på plats har genomförts 2019-08-13. Vid denna medverkade även Alf Garthman, Brf Solbo N4.	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Anders	Malmberg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-08-30	anders.malmberg@wikstromab.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2110	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Wikström AB		