

Sammanfattning av

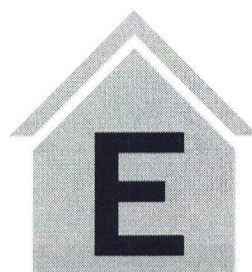
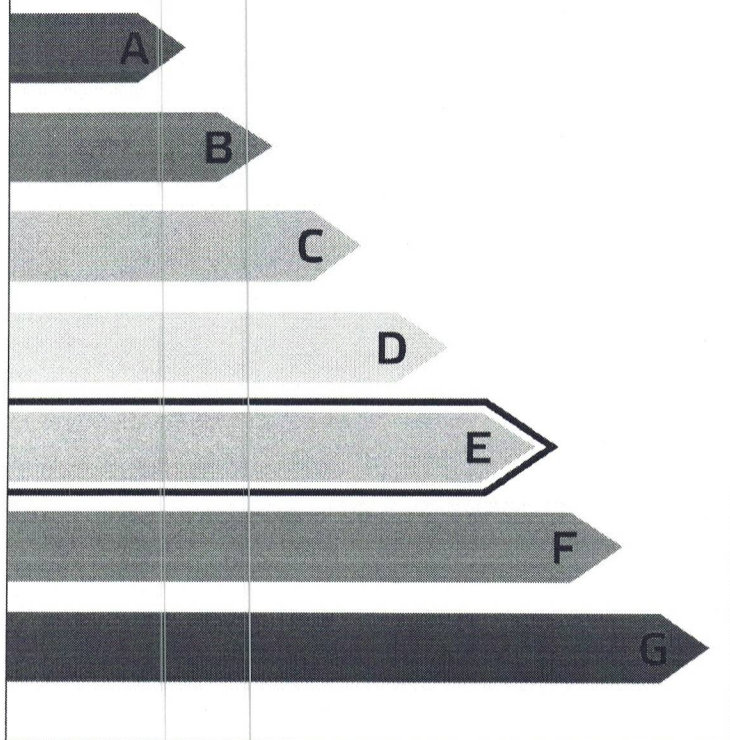
ENERGIDEKLARATION

Storgatan 25A, 387 31 Borgholm
Borgholms kommun

Nybyggnadsår: 1949

Energideklarations-ID: 872496

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

116 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 71 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

Radonmätning:

Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Torkel Rosenberg, Majornas Energi
& Miljökonsult AB, 2018-09-11

Energideklarationen är giltig till:

2028-09-11

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.

Sammanfattning av

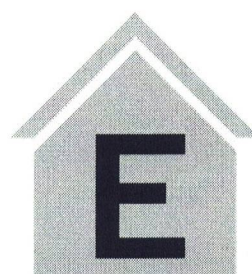
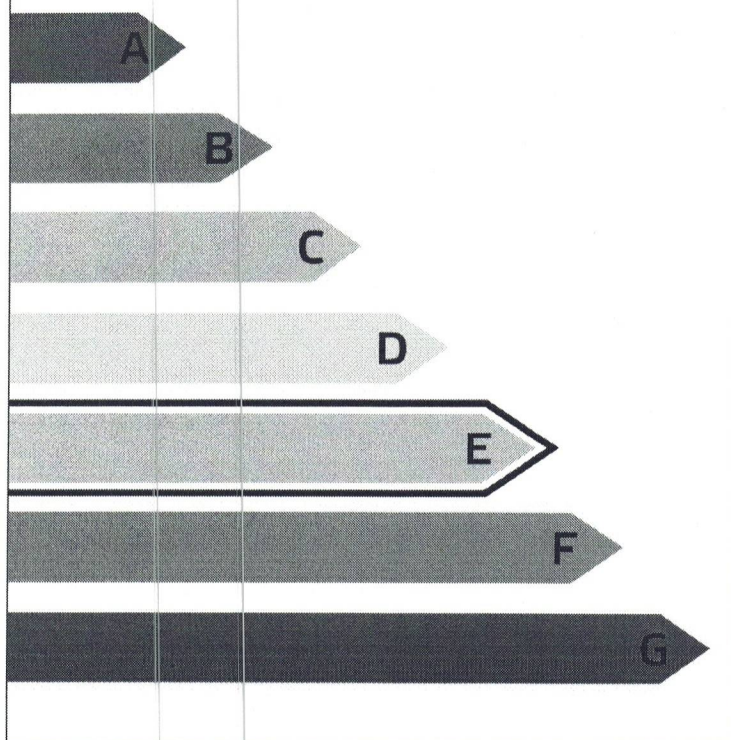
ENERGIDEKLARATION

Köpmangatan 15, 387 31 Borgholm
Borgholms kommun

Nybyggnadsår: 1949

Energideklarations-ID: 872496

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

116 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 71 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

Radonmätning:

Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Torkel Rosenberg, Majornas Energi
& Miljökonsult AB, 2018-09-11

Energideklarationen är giltig till:

2028-09-11

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.

Sammanfattning av

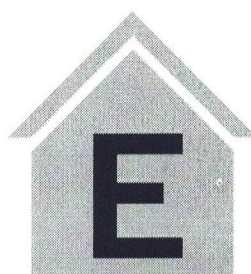
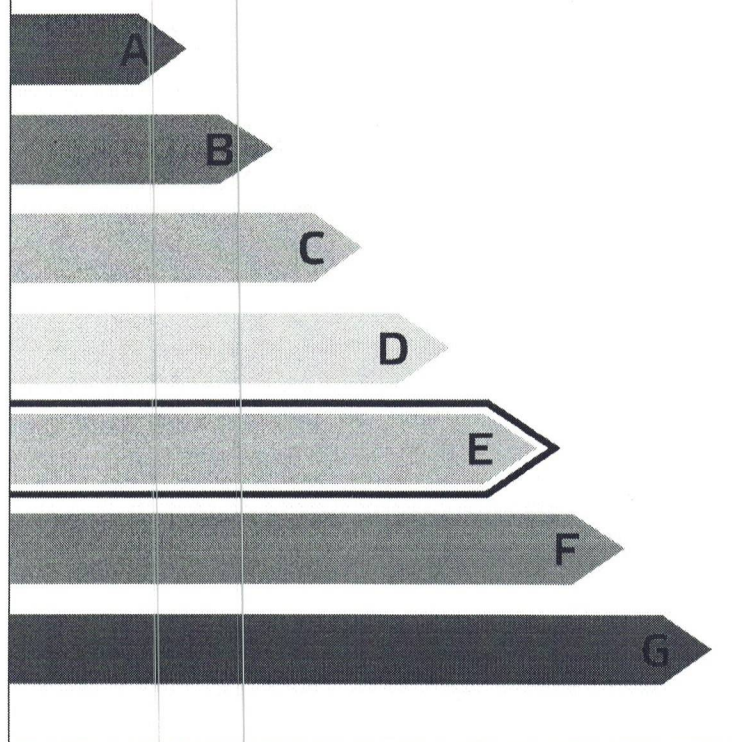
ENERGIDEKLARATION

Storgatan 25A, 387 31 Borgholm
Borgholms kommun

Nybyggnadsår: 1949

Energideklarations-ID: 872496

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

116 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 71 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

Radonmätning:

Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Torkel Rosenberg, Majornas Energi
& Miljökonsult AB, 2018-09-11

Energideklarationen är giltig till:

2028-09-11

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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Rolf och Irén Persson	Organisationsnummer	Utländsk adress ☐
Adress Storgatan 25	Postnummer 38731	Postort Borgholm
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga
Byggnaden - Identifikation

Län Kalmar	Kommun Borgholm	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Thetis 8		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1460089	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas
Adress Storgatan 25A	Postnummer 38731	Postort Borgholm	Huvudadress ☒

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 234019	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas
Adress Köpmangatan 15	Postnummer 38731	Postort Borgholm	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 321a - Hyreshusenhet, bostäder >= 50% och lokaler		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Gavel	
Nybyggnadsår 1949			
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 1140 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 63	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 1		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 7		Kontor och förvaltning 12	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 0,35 l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 25	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
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		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) 1701 - 1712		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		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																												
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1) 119100 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) 119100 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning 13995 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1) 119100 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 varmvatten¹ (Σ1) 119100 kWh			Varav energi till varmvattenberedning 13995 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (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>4 600 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/m ³	Naturgas	11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde)	Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m ³	Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fjärrvärme (1) 119100 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 varmvatten¹ (Σ1) 119100 kWh																																																														
Varav energi till varmvattenberedning 13995 kWh	☐	☒																																																												
Fjärrkyla (14) kWh	☐	☐																																																												
Eldningsolja	10 000 kWh/m ³																																																													
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde)																																																													
Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m ³																																																													
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt																																																													
		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																												
		<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15) 4762 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18) kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 123862 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 4762 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15) 4762 kWh	☐	☒	Hushållsel ³ (16) kWh	☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17) kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18) kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19) 0 kWh			Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 123862 kWh			Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 4762 kWh																																					
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fastighetsel ² (15) 4762 kWh	☐	☒																																																												
Hushållsel ³ (16) kWh	☐	☐																																																												
Verksamhetsel ⁴ (17) kWh	☐	☐																																																												
El för komfortkyla (18) kWh	☐	☐																																																												
Tillägg komfortkyla ⁵ (19) 0 kWh																																																														
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 123862 kWh																																																														
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 4762 kWh																																																														
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej		Ange solfångararea m ² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																												
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej		Ange solcellsarea m ² Beräknad elproduktion kWh/år																																																												
Ort (Energi-Index) Borgholm		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 131894 kWh																																																												
Energiprestanda 116 kWh/m ² , år		...varav el 4 kWh/m ² , år																																																												
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 71 kWh/m ² , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 125 - 157 kWh/m ² , år																																																											

¹ Summa 1-13 (Σ1)

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 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

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: 872496)

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 2300 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,21 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Montera snålspolande strålsamlare i alla blandarna och sparduschar i alla lägenheter.		

Styr- och reglerteknisk	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 9300 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,45 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byt ut ettglasfönsterna i affärslokalerna till energieffektiva tvåglasfönster. <i>fixat.</i>		

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		
Minskad energianvändning 6000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,68 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Undersök om det går att montera solceller på taket för egenproduktion av el. Lönsamt då all el i huvudsak används i huset direkt. Det går att söka stöd för att installera solceller från Energimyndigheten		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	☐ Ja ☒ Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Energiförbrukningen är normaliserad enligt BEN 2 - BFS 2017:6

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna	
Husen/byggnaderna sitter ihop och man kan gå i mellan husen de har gemensam värme- och varmvattenförsörjning.	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Torkel	Rosenberg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-09-11	torkel@memab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2063	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Majornas Energi & Miljökonsult AB		