

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Hövdingavägen 19A, 804 32 Gävle
Gävle kommun

Nybyggnadsår: 1982

Energideklarations-ID: 884515

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
185 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 110 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Åke Magnusson, OBM Gruppen,
2018-11-02

Energideklarationen är giltig till:
2028-11-02

**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.

Byggnaden - Identifikation

Län		Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Gävleborg		Gävle	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning	
Björnsjö 27:1				
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
1	1	425193	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 19A		80432	Gävle	☒
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 19B		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 19C		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 19D		80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
2	1	408694	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 21A		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 21B		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 21C		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 21D		80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
3	1	392179	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 17A		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 17B		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 17C		80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
4	1	375615	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 25A		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 25B		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 25C		80432	Gävle	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 25D		80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
5	1	359111	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 15A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 15B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 15C			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 15D			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	1	342604	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 13A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 13B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 13C			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	326143	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 23A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 23B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 23C			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 23D			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	306467	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 9A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 9B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 9C			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 9D			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
9	1	289960	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 11A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 11B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 11C			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
10	1	436399	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 1A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 1B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 1C			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 1D			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
11	1	419909	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 7A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 7B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 7C			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	1	403444	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 5A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 5B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 5C			80432	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
13	1	386939	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 3A			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 3B			80432	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hövdingavägen 3C			80432	Gävle	☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 230 - Småhusenhet, grupphusområde enligt 12 kap. 3 § FTL		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1982	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 3947 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 46		Kontor och förvaltning	
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 l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
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		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

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.	
1706 - 1805		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla 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.	
Fjärrvärme (1) 682831 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) 682831 kWh Varav energi till varmvattenberedning 170707 kWh Fjärrkyla (14) kWh		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade Fastighetsel² (15) 27629 kWh Hushållsel³ (16) kWh Verksamhetsel⁴ (17) kWh El för komfortkyla (18) kWh Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 710460 kWh Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 27629 kWh	
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea kWh/år		Beräknad energiproduktion	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea kWh/år		Beräknad elproduktion	
Ort (Energi-Index) Gävle		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)⁸ 732167 kWh	
Energiprestanda 185 kWh/m² ,år		...varav el 7 kWh/m² ,år	
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m² ,år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 116 - 142 kWh/m² ,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 Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt 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	

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

Utförd åtgärd (Dekl.id: 884515)

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		
2013		
Beskrivning av åtgärden		
Byte av samtliga termostatventiler.		

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 2016		
Beskrivning av åtgärden Temperaturövervakning i lägenheter med temp-givare		

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 2017		
Beskrivning av åtgärden Byte av tryckstyrd pump till värmesystem		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 884515)

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			
81939 kWh/år	0,26 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Injustering/driftoptimering av värmesystem samt kontroll av kulvertförluster.				

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 25606 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Sänkning av inomhustemperaturen med 1 grad.		

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 34141 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,31 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera snålspolande armaturer.		

Övrigt

Har byggnaden
besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Expert

Förnamn	Efternamn	
Åke	Magnusson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-11-02	ake.magnusson@obm.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2349	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
OBM Gruppen		