

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Örsängesvägen 114, 821 50 Bollnäs

Bollnäs kommun

Nybyggnadsår: 1991

Energideklarations-ID: 933317



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
123 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 85 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
140 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Bengt Olsson, BMO energi&miljön  
AB, 2019-04-02

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-04-02

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

**Byggnaden - Identifikation**

Län Gävleborg	Kommun Bollnäs	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ren 30:476		Egen beteckning Örsängesvägen 114		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 338467	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 114		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 116		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 118		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 120		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 296033	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 122		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 124		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 126		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 128		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 356770	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 138		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 140		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 142		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Örsängesvägen 144		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	1	417550	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 154		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 156		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 158		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 160		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
5	1	315343	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 146		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 148		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 150		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 152		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	1	376122	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 130		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 132		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 134		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 136		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	436911	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 106		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 108		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 110		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 112		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer 8	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 334776	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Örsängesvägen 50		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 52		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 54		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 56		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	

Husnummer 9	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 395563	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Örsängesvägen 58		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 60		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 62		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 64		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	

Husnummer 10	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 342662	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Örsängesvägen 66		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 68		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 70		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 72		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	

Husnummer 11	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 403540	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Örsängesvägen 74		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 76		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 78		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 80		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	1	301353	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 82		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 84		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 86		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 88		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
13	1	362128	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 90		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 92		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 94		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 96		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
14	1	422921	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 100		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 102		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 104		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 98		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
15	1	320733	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 184		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
16	1	381485	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 162		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 164		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 166		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Örsängesvägen 168		82150	Bollnäs	<input type="radio"/>	

Husnummer 17	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 442242	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Örsängesvägen 170		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 172		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 174		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 176		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 178		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 180		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Örsängesvägen 182		Postnummer 82150	Postort Bollnäs	Huvudadress <input type="radio"/>	

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1991
Atemp (exkl. Avarmgarage) 5120 m <sup>2</sup>	Verksamhet Fördela enligt nedan:		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)		100
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0	Hotell, pensionat och elevhem		0
Antal våningsplan ovan mark 2	Restaurang		0
Antal trapphus 0	Kontor och förvaltning		0
Antal bostadslägenheter 67	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		0
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		0
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m <sup>2</sup>	Köpcentrum		0
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Vård, dygnet runt		0
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		0
	Skolor (förskola-universitet)		0
	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		0
	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		0
	Övrig verksamhet - ange vad		0
	<b>Summa</b>		<b>100</b>

## Energianvändning

<b>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> 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		<input type="checkbox"/>																																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																	
<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">uppvärmning</th> <th style="text-align: center;">tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td style="text-align: center;">536387</td> <td style="text-align: center;">128000</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 bibränsle (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)	536387	128000	kWh	Eldningsolja (2)			kWh	Naturgas, stadsgas (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt bibränsle (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/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup> Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt  Källa: Energimyndigheten För övriga bibränsle 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																																																																	
Fjärrvärme (1)	536387	128000	kWh																																																																
Eldningsolja (2)			kWh																																																																
Naturgas, stadsgas (3)			kWh																																																																
Ved (4)			kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																
Övrigt bibränsle (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																																																																
		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
		Fjärrkyla (15) kWh El för komfortkyla (16) kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 14813 kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>2</sup> (18) kWh Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) 33500 kWh																																																																	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																	
Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 679200 kWh		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solfångarareal <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																	
Bollnäs		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solcellsareal <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
716083 kWh/år		629426 kWh/år																																																																	
Energiförbrukning (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
123 kWh/m <sup>2</sup> ,år	85 kWh/m <sup>2</sup> ,år	148 kWh/m <sup>2</sup> ,år	0 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																																

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>3</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>4</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda.



## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
130 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2019-03-06

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 933317)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
70000 kWh/år	0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Finjustering värmekurva.		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	<div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Platsbesiktning utförs alltid för att korrekt bedöma fastighetens status.</div>	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Se bifogade rapporter för mer specifik information.

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Bengt	Olsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-04-02	bengt.olsson@bmoenergi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2397	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
BMO energi&miljön AB		