

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Skolvägen 12L, 818 30 Valbo

Gävle kommun

Nybyggnadsår: 2015

Energideklarations-ID: 839219

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

### Energiprestanda:

75 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 65 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Uppvärmningssystem:

Värmepump-frånluft (el)

### Radonmätning:

Utförd

### Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

### Åtgärdsförslag:

Har lämnats

### Energideklarationen är utförd av:

Peter Hansson, 2018-04-27

### Energideklarationen är giltig till:

2028-04-27

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

### För mer information:

[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

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

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Markheden	Organisationsnummer 769628-6611	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Skolvägen 12	Postnummer 81830	Postort Valbo
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Gävleborg	Kommun Gävle	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Markheden 4:2		Egen beteckning Hus 3	
Husnummer 4	Prefix byggnadsid 6	Byggnadsid 850113	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Skolvägen 12L	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Skolvägen 12M	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12N	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12P	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12Q	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12R	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12S	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12T	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12U	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12V	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12X	Postnummer 81830	Postort Valbo	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Skolvägen 12Y	Postnummer 81830	Postort Valbo	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 2015	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 933 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal trapphus 0		Restaurang <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 12		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
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 livsmedelshandel <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Köpcentrum <input type="text"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <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) <input type="text"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

# Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1701 - 1712		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																				
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																				
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text" value="64694"/> kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><input type="text" value="64694"/> kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td><input type="text" value="13721"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text" value="64694"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="64694"/> kWh		Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="13721"/> kWh	<input type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup> 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.	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
EI (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
EI (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text" value="64694"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="64694"/> kWh																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="13721"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																				
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																				
Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																				
Ort (Energi-Index) Gävle		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>3</sup> 69735 kWh																																																				
Energiförbrukning 75 kWh/m <sup>2</sup> , år		...varav el 75 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																				
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 65 kWh/m <sup>2</sup> , år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 76 - 93 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																				

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> 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)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

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

<sup>8</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 checked="" type="checkbox"/> F med återvinning		
	<input 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>10</sup>	<input type="text"/>	% utan anmärkning

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem 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 <sup>11</sup>	Datum för radonmätning
60 Bq/m <sup>3</sup>	Annan mätmetod	2018-03-17

<sup>11</sup> Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 839219)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li><li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li><li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li><li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li><li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li><li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li><li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li><li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li><li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li><li><input type="checkbox"/> Installation av solceller</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li><li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li><li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li><li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul>
Minskad energianvändning 390 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Cirkulationspumpar i frånluftsvärmepumpar stoppas vid 14 C utetemp istället för fabriksinställning 17 C.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solceller</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>2400 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Frånluftsvärmepumparna ställs in på ekonomidrift. Detta innebär att elpatronens tillslag fördröjs. Besparingen uppskattas till c a 200 kWh/år per lägenhet.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar <input type="text"/>

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Peter	Hansson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-04-27	peter.hansson@sweco.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2823	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
<input type="text"/>		