

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Gryttjom 286, 748 93 Österbybruk
Östhammars kommun

Nybyggnadsår: 1933

Energideklarations-ID: 1334286



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
81 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Värmepump-luft/vatten (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Svante Fahlén, Björklinge
Energikonsult, 2022-10-25

Energideklarationen är giltig till:
2032-10-25

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 Uppsala	Kommun Östhammar	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Åknarby 1:10		Egen beteckning		
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 94044	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Gryttjom 286		Postnummer 74893	Postort Österbybruk	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 120 - Lantbruksenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1933	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 154 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden 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		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="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.																																																																	
2109 - 2208		<input type="checkbox"/>																																																																	
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.		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<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><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text" value="6231"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text" value="1030"/></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="6231"/>	<input type="text"/>	kWh	Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="1030"/>	kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel ¹ (17) <input type="text"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="6231"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="1030"/>	kWh																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa ² (1-17) <input type="text" value="7261"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel ³ (18) <input type="text" value="4500"/> kWh Verksamhetsel ⁴ (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m ²																																																																	
		Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> m ²																																																																	
		Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) <input type="text" value="7482"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index) <input type="text" value="Films Kyrkby"/>		Byggnadens primärenergianvändning ⁶ <input type="text" value="12412"/> kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital) <input type="text" value="81"/> kWh/m ² , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) <input type="text" value="90"/> kWh/m ² , år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) <input type="text" value="158"/> kWh/m ² , år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) <input type="text"/> kWh/m ² , år																																																																

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

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?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt	

Inspektion av luftkonditioneringsystem

Finns det ett luftkonditioneringsystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning
Bq/m ³		

⁸ 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: 1334286)

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 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 checked="" 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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>1500 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,4 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Tilläggsisoleras taket med 200 mm ecofiber så minskar energiförlusterna med 1 900 kWh/år, man skall inte lägga oorganiskt ovanpå organiskt material fuktvandningen försvåras.</p>		

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: 20px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Besiktad den 25 oktober 2022</div>	

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
--	---

Expert

Förnamn	Efternamn	
Svante	Fahlén	
Datum för godkännande	E-postadress	
2022-10-25	svante.fahlen@telia.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2357	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Björklinge Energikonsult		

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Östhammar	Dekl.id 1334286
Fastighetsbeteckning Åkmarby 1:10		Energideklarationen upprättad 2022-10-25
Adress Gryttjom 286	Postnummer 748 93	Postort Österbybruk

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 ¹ och tidigare	49 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	73 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	81 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Gryttjom 284, 748 93 Österbybruk
Östhammars kommun

Nybyggnadsår: 1909

Energideklarations-ID: 1334287



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
76 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Värmepump-luft/vatten (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har inte lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Svante Fahlén, Björklinge
Energikonsult, 2022-10-25

Energideklarationen är giltig till:
2032-10-25

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 Uppsala	Kommun Östhammar	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Åknarby 1:10		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 12415	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Gryttjom 284		Postnummer 74893	Postort Österbybruk	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 120 - Lantbruksenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1909	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 144 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden 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		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <input type="text"/>	
		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.																																																																	
2109 - 2208		<input type="checkbox"/>																																																																	
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.		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<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><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text" value="5550"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text" value="890"/></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="5550"/>	<input type="text"/>	kWh	Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="890"/>	kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel ¹ (17) <input type="text"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="5550"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="890"/>	kWh																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																																	
		Summa ² (1-17) <input type="text" value="6440"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel ³ (18) <input type="text" value="4500"/> kWh Verksamhetsel ⁴ (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme?																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m ²	Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																
		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Finns solcellsystem?																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> m ²	Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																
		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																	
		<input type="text" value="6637"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶																																																																	
<input type="text" value="Films Kyrkby"/>		<input type="text" value="11006"/> kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input type="text" value="76"/> kWh/m ² , år	<input type="text" value="90"/> kWh/m ² , år	<input type="text" value="158"/> kWh/m ² , år	<input type="text"/> kWh/m ² , år																																																																

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

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?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt	

Inspektion av luftkonditioneringsystem

Finns det ett luftkonditioneringsystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning
Bq/m ³		

⁸ 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

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: 20px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
Besiktad den 25 oktober 2022	

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
--	---

Expert

Förnamn	Efternamn	
Svante	Fahlén	
Datum för godkännande	E-postadress	
2022-10-25	svante.fahlen@telia.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2357	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Björklinge Energikonsult		

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Östhammar	Dekl.id 1334287
Fastighetsbeteckning Åkmarby 1:10		Energideklarationen upprättad 2022-10-25
Adress Gryttjom 284	Postnummer 748 93	Postort Österbybruk

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 ¹ och tidigare	46 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	70 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	76 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4

Avdelning
Marknad
Handläggare
Svante Fahlén

KARLSSON BO
GRYTTJOM ÅKNARBY 286
748 93 ÖSTERBYBRUK

Energideklaration/analys/besiktning åknarby 1:10

I enlighet med vår uppgörelse har Energideklaration/analys/besiktning utförts den 25 oktober 2022.

Fastighetsdata

Fastigeten består av 2 hus. Huvudfastigheten är på 2 plan utan källare byggd 1933. Atemp yta är 154 m², boyta 146 m². Till fastigheten hör ett gårdshus på 11/2 plan utan källare byggd 1909, tillbyggt under senare år. Atemp yta är 144m², boyta 111 m².

Husen har värme från luft/vattenvärmepump monterad i hus 1 på 15,2 Kw.

Leveransen sker genom kulvert på 27 m.

Samtliga hus har självdragsventilation.

Bild



Hus 1 (Åknarby 286)

Energibalansberäkning

Energibalansberäkningen ger en förbrukning på 146 kWh/m²/år inkl. varmvatten men exl. hushållsenergi för huset.

Er faktiska energiförbrukning ligger på 81 kWh/år, primärenergital. Specifik energianvändning 49 kWh/m²/år. Energiklass C. Differansen mellan faktisk och beräknad förbrukning se nedan. Man beräknar att energiförbrukningen skall vara 70-75% av energibalansen, på grund av intern värme i huset (apparater och människor).

Bild



Hus 2 (Åknarby 284)

Energibalansberäkning Hus 2

Energibalansberäkningen ger en förbrukning på 134 kWh/m²/år inkl. varmvatten men exl. hushållsenergi för hus 2.

Er faktiska energiförbrukning ligger på 76 kWh/år, primärenergital. Specifik energianvändning 46 kWh/m²/år. Energiklass C. Differansen mellan faktisk och beräknad förbrukning se nedan. Man beräknar att energiförbrukningen skall vara 70-75% av energibalansen, på grund av intern värme i huset (apparater och människor),

Energibalans Hus 1 (28)

Det genomsnittliga U_p värdet är 0,32 för fastigheten, BBR 29 säger att nya bostäder skall vara högst 0,40, huset har ett bra värde för åldern.

Ytterväggar	0,21 U_p	(liggande timmer isol. o panel.)
Fönster	1,70 U_p	(se nedan)

Dörrar	1,50 U _p	
Tak	0,31 U _p	spån och mineralull (se nedan)
Golv	0,43 U _p	

Energibalans Hus 2

Det genomsnittliga U_p värdet är 0,32 för hus 2, BBR 29 säger att nya bostäder skall vara högst 0,40, huset har ett bra värde för åldern.

Ytterväggar	0,35 U _p	(Timmer och tilläggs isol.)
Fönster	1,50 U _p	(se nedan)
Dörrar	1,50 U _p	
Tak	0,21 U _p	mineralull 150 (beräknat)
Golv	0,32 U _p	150 mm spån (bedömt/beräknat)

Besiktningsskommentarer

Hus 1

Ert hus energiförluster i byggnadsdelarna (se nedan)

Energiförluster genom byggnadsdelar i huset: Beräkningarna bygger på + 21°C i hela A_{tempytan}.

Ytterväggar	3 547 kWh/år	
Fönster	2 991 kWh/år	
Dörrar/portar	880 kWh/år	
Tak	3 454 kWh/år	
Golv	1 432 kWh/år	
Infiltration	1 116 kWh/år	
Ventilation	<u>8 054 kWh/år</u>	(självd. 51/l/s) se nedan)
	21 474 kWh/år	

Hus 2

Gårdshusets energiförluster i byggnadsdelarna (se nedan)

Energiförluster genom byggnadsdelar i huset: Beräkningarna bygger på + 21°C i hela A_{tempytan}.

Ytterväggar	4 475 kWh/år	
Fönster	2 111 kWh/år	
Dörrar/portar	704 kWh/år	
Tak	2 365 kWh/år	
Golv	1 555 kWh/år	
Infiltration	1 000 kWh/år	
Ventilation	<u>6 159 kWh/år</u>	(Självdrag 39/l/s) se nedan)
	18 369 kWh/år	

Energiförbrukning.

Energiförbrukningen beräknas för respektive hus på grund av att det är en gemensam mätare för hela fastigheten samt att hus 1 o 2 har värme o varmvatten från gemensam undercentral.

Energiförbrukningen beräknas utifrån 75% av energibalansen för respektive hus

Båda husen värms med vattenburen värme från VP som finns i hus 1, leveransen sker i kulvet, kulvertlängd 27m.

Husen har värme från en luft/vatten värmepump på 15,2 Kw.

Elförbrukningen för 12 mån 21-22 är 25 937 kWh. Av elförbrukningen avgår 800 kWh/år för eget vatten

Hushållselen beräknas till 4 500 kWh för respektive hus = 9 000 kWh/år, förlusterna i värmekulverten är brutto 6 090 kWh/år det beräknade COP värde för värmepumpen är 2,5 vilket innebär 2 436 kWh/år i kulvertförluster. Återstående 13 701kWh/år fördelas till värmepumpen för värme och varmvatten.

Radon

Ingen radonmätning är utförd

Noteringar

Kravet för ventilation är 0,35 l/s/m² boarea vilket ger för hus 1 = 154 x 0,35l/s = 51 l/s .

Ventilationen i hus 2 är självdrag och beräkningarna bygger på 0,35 l/s/m² boarea vilket ger = 111 x 0,35l/s = 39 l/s.

Ventilationen är i samtliga fall självdrag

Värmekulvertar

Fastigheten har ett förhållandevis kort kulertsystem mellan husen. Kulvertlängden är 27 m.

Förlusterna i värmekulverten är beräknade enligt Aton Energikonsults rekommendation, se nedan

”utdrag ur Atons beräkningsmodell”

För byggnader som saknar undermätning kan fördelning av uppmätt värmeenergi göras som underlag för energideklaration. Detta under förutsättning att byggnaderna är jämförbara avseende typutförande, byggnadsår, storlek och användningssätt. Energianvändningen för varje enskild byggnad, Q_{byggn} , kan då antas vara :

$$Q_{byggn} = (Q_{omr} - Q_{kulvertförl}) \cdot A_{bygg} / A_{omr}$$

där

$Q_{kulvertförl}$ är de förluster från kulvertledning som förbinder byggnader med gemensam värmecentral. Om byggnaderna inte kan anses vara jämförbara enligt ovan givna kriterier rekommenderas att en energibalansberäkning för respektive byggnad ska utgöra grund för fördelning av den uppmätta energin efter avdrag för kulvertförluster.

Kulvertledningar

Före 70-talet användes oftast rör med ytterhölje av asbestcement och isolering av ståltrådsnadjad mineralull eller PUR. Dessa ger cirka 3–5 gånger större värmeförluster än de moderna dubbelmantlade rören. Om isoleringen på grund av läckage blir blöt så kan värmeförlusterna bli mer än 10 gånger högre än för de stålörsmantlade.

I nyproduktion används normalt sett samma typ av rör som i fjärrvärmedistribution, dvs. PUR-isolerade dubbelmantlade stål eller kopparrör.

En ny kulvert 2 vägs (värme och retur) med er dimension har en värmeförlust på 10,69 W/m vilket innebär med er längd på kulvert $10,69 \text{ W/m} \times 27 \text{ m} = 0,31 \text{ kW/x tiden}$

Värmeförlusten i er värmekulvert som inte är ny har jag beräknat till $0,7 \text{ kW} \times 8\,700 \text{ tim} = 6\,090 \text{ kWh/år}$, (6 MWh/år), på grund av ålder och att ni matar ut värme under större delen av året.

Värmeförlusten i värmekulverten ligger på ca 7 MWh/år om ni kör ut värme under 11/12 mån/år. Vad jag förstår så stängs inte värmen av under någon del av året vilket ger ökade förluster.

Husuppbyggnad

Husen är med tanke på ålder bra isolerade i väggar, fönster är 3 glas isoler och energibesparingen redovisas nedan.

Besiktningss kommentarer

Fönster o dörrar

Hus 1

Fönster o dörrar är 3 glas isoler utom plan 2 där det är 2 glas kopplade byts dessa till treglas med $u_p 1,3$ så minskar energiförlusterna med 600 kWh/år.

Dörrarna till kallvindarna är oisolerade innerdörrar vilket ger onödiga energiförluster, bör isoleras eller bytas.

Hus 2

Fönster o dörrar är 3 glas isoler

Tak

Hus 1

Halva taket är isolerat med ca 150 mm spån andra halvan är isolerad med 150 mm mineralull

Tilläggsisoleras taket med 200 mm ecofiber så minskar energiförlusterna med 3 600 kWh/år, man skall inte lägga oorganiskt ovanpå organiskt material fuktvandningen försvåras.

Hus 2

Huset beräknas vara isolerat med 150 mm mineralull

Övrigt

Det finns två lyktstolpar med tre lampor i varje som lyste vid besiktningen, om lamporna alltid brinner så blir förbrukningen vid $6\text{W} \times 6 \times 6 = 36\text{W} \times 8\,700 \text{ tim/år} = 313 \text{ kWh/år}$ om ni sätter in ljusstyrning så är brinntiden ca 2 100 tim/år, då minskar ni förbrukningen med 135 kWh/år.

Åtgärdsförslag

Hus 1

1. Fönster o dörrar är 3 glas isoler utom plan 2 där det är 2 glas kopplade byts dessa till treglas med u_p 1,3 så minskar energiförlusterna med 600 kWh/år.
2. Dörrarna till kallvindarna är oisolerade innerdörrar vilket ger onödiga energiförluster, bör isoleras eller bytas.

Hus 1

3. Halva taket är isolerat med ca 150 mm spån andra halvan är isolerad med 150 mm mineralull
Tilläggsisoleras taket med 200 mm ecofiber så minskar energiförlusterna med 1 900 kWh/år, man skall inte lägga oorganiskt ovanpå organiskt material fuktvandningen försvåras.
4. Det finns två lyktstolpar med tre lampor i varje som lyste vid besiktningen, om lamporna alltid brinner så blir förbrukningen vid 6W st $6 \times 6 = 36W \times 8\ 700$ tim/år 313 kWh/år om ni sätter in ljusstyrning så är brinntiden ca 2 100 tim/år, då minskar ni förbrukningen med 135 kWh/år.

Obs alla beräkningar bygger på bruttoenergi i energibalansen.

Med vänlig hälsning

Svante Fahlén

