



Bilagor till Orvenbo 153

5 rum och kök | Heby

ANSVARIG MÄKLARE: Sofia Victorsson

TELEFON: 072-253 80 99

MEJL: sofia.wictorsson@widerlov.se

BUD OCH UNDERSÖKNINGSPLIKT

Så här går en budgivning till

Mäklaren fungerar som en opartisk länk mellan säljare och köpare, och är enligt lag skyldig att vidarebefordra samtliga bud till säljaren.

Det är alltid säljaren, inte mäklaren, som avgör vem som får köpa en bostad. Säljaren behöver inte sälja till den som har lämnat det högsta budet, utan också andra faktorer som ordnad finansiering, olika förbehåll eller önskemål om tillträdesdag kan spela in. Även om det är mycket ovanligt att en försäljning avbryts under budgivningen har säljaren också rätt att fatta beslut om att inte sälja alls.

Budgivningen påbörjas så snart som möjligt efter den sista visningen. Var och en som anmält intresse för bostaden kommer då att bli kontaktade. Tala med mig om du kommer att vara bortrest den närmaste tiden. Bud läggs vid personlig kontakt med mig, inte via sms eller mejl.

Du som är med och bjuder får godkänna att ditt namn, telefonnummer och bud lämnas ut till den slutgiltiga köparen. På tillträdet får både köpare och säljare budgivningslistan med namn och telefonnummer till alla budgivare, och där går det att se vem som lagt vilket bud vid vilken tidpunkt. När budgivningen börjar redovisar vi alla bud genom sms eller mejl till dem som deltar. Budgivningen kan också följas på vår hemsida.

Alla som deltar i budgivningen får möjlighet att bjuda över tills bara en budgivare återstår. När budgivningen är avslutad är målsättningen att så snart som möjligt skriva kontrakt mellan köpare och säljare.

Köpet är klart först när kontraktet har skrivits under av både köpare och säljare. Nya bud kan komma in trots en muntlig överenskommelse om köp, och jag är som mäklare skyldig att informera säljaren om alla bud som läggs fram till att kontraktet undertecknats.

Widerlöv & Co låter regelbundet en oberoende part genomföra stickprovskontroller av avslutade budgivningar för att säkerställa att de har gått rätt till.

Att tänka på inför budgivningen

Om du inte kommer att vara tillgänglig under dagtid då budgivningen pågår uppskattar jag om du kan meddela mig detta.

För allas trygghet i budgivningen vill vi att du som går in i en budgivning ska ha finansieringen ordnad genom lånelöfte från banken.

Om du är med i andra budgivningar parallellt med denna bör du upplysa om det.

Var tydlig med om dina bud är förenade med något särskilt villkor. Ta också ställning till säljarens önskemål om tillträdesdag i ett tidigt skede.

Slutligen rekommenderar vi att du redan innan budgivningen påbörjas tar ställning till vilket som är det högsta pris du kan tänka dig att betala för bostaden. Det är inget du behöver säga till din mäklare eller andra intressenter men det underlättar för din egen del under budgivningen.

Undersökningsplikt

Som köpare av en bostad har du vad lagen kallar undersökningsplikt. Den innebär att du ska undersöka bostaden noggrant före köpet. Du kan inte i efterhand ställa krav på säljaren för fel och brister som du borde ha upptäckt vid en noggrann genomgång.

Som köpare bör du också ha i åtanke att säljaren inte ansvarar för fel och brister som köparen borde ha räknat med eller förväntat sig, med hänsyn till bostadens ålder, pris, skick och användning.

Lagfart och pantbrev

När ni har köpt en fastighet ansöker man om lagfart, vilket innebär att ni antecknas i fastighetsregistret som ägare. Det kostar 825 kr samt stämpelskatt om 1,5 % av köpebeloppet för privatperson (4,25 % för juridisk person). Om ni ska belåna fastigheten, och befintliga pantbrev inte räcker, behövs ett nytt pantbrev som kostar 375 kr samt stämpelskatt om 2 % av beloppet i det nyttagna pantbrevet.

Med vänliga hälsningar från oss på Widerlöv & Co

Frågelista

Uppgifterna gäller för fastigheten Heby Orvenbo 3:2 med adress Orvenbo 153.

Du som köper huset bör vara medveten om följande: Om säljaren/na besvarat någon fråga med ett "nej" innebär detta inte någon garanti för att fastigheten är felfri gällande det som frågan handlade om. Det innebär bara att säljaren/na inte känner till eller misstänker något fel i det avseendet. Observera också att ett fel eller misstanke om fel som säljaren informerat dig om i normalfallet inte kan åberopas av dig som köpare. Se vidare nedan om ansvarsfördelning vid köp.

Fastighetens och utrustningens skick m.m.

- 1 a. När köptes fastigheten? 2022-03-02
- 1 b. När är huset byggt? 1909
- 1 c. Finns de bygglov som krävs? ...Vet ej.....
- 1 d. När upprättades den senaste energideklarationen? 2021-11-15
- 2 a. Om ny-, till- eller ombyggnad utförts på fastigheten, vad har gjorts och när? Nej
-
-
- 2 b. Har ni själv utfört eller låtit utföra förbättringar och/eller reparationer på fastigheten, och i så fall vilka och när?
2022 - Takomläggning med tätskikt av Heby Bygg & Glas AB. 2024 - Byte av 7 fönster och installation altandörr av Heby Bygg & Glas AB, ny väderhuv av Bygg-Sven AB. 2025 - Altan på baksidan av Heby Bygg & Glas AB, badkarsblandare av Henrik Edholms Rör AB. 2026 - Installation vattenfilter vid brunnen av Fawtech AB.
I egen regi löpande ommålning av fasad, byte av dåliga fasadbrädor, nya knutbrödor och foder. 2022 tilläggsisolering vinden, tapetsering hall + kök, ny frys. 2023 ommålning köksluckor, uppsättning av staket., 2025 ny spis.
3. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka skador i golv, tak och väggar? Om ja, vad?
- Golvet sviktar i sovrum på bottenvåningen, har varit samma sedan inflytten.
4. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka brister eller fel i dränering och fuktisolering eller fuktgenomslag, fuktskador, rötangrepp eller liknande i källarvåningen, i byggnadens ytter- eller innertak eller i andra delar av byggnaden? Vilka fel och när?
..... Äldre torra fuktrosor på vind och i innertak övervåningen vid inflytt. Efter det har yttertakets lagts om och tätskikt tillfogats.
5. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka skador i elkontakter, strömbrytare, eluttag eller generellt i ut- eller invändigt elsystem? Vilka skador och när?
..... Vissa äldre elledningar finns. På övervåningen finns jordade och ojordade uttag.
6. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka brister eller fel i det invändiga eller utvändiga vatten- eller avloppssystemet? Vilka fel och när?
..... Vattenfilter installerat 2026. Nytt vattenprovresultat finns. Avloppet motsvarar inte kommunens krav, men inget föreläggande om åtgärd finns.



- 7 a. Om fastigheten har egen brunn: Har det, så vitt ni vet, någon gång varit för lite vatten i brunnen för normal förbrukning (ange antal personer i hushållet) eller har vattnets kvalitet någon gång varit otillfredsställande?
När? Nej Antal personer i hushållet 1
- 7 b. Har det tagits prover på vattnet? Resultat? När?
Vattenprov är tagit efter vattenfilterinstallation 2026, se provresultat i mäklarannonsen.
8. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka att brister eller fel förekommer i värmeisoleringen i golv, väggar, tak m.m.?
Nej.
9. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka sättningsskador i byggnaden eller marksättning, sprickförekomst i skorstensstocken eller grundmuren? Har provtryckning skett? När?
Nej. Brandskyddskontroll gjord 2026-01-26. Protokoll finns i mäklarannonsen.
10. Har företrädare för myndighet (t.ex. byggnadsnämnd eller skorstensfejarmästare) gjort påpekanden eller utfärdat förelägganden? Vad och när?
Se protokoll i mäklarannonsen.
- 11 a. Fungerar bostadens eldstäder tillfredsställande och får de användas, så vitt ni känner till?
Vedspis i kök och kamin i vardagsrum fungerar tillfredsställande och är godkända. Bakugn i kök är inte godkänd.
- 11 b. När provtrycktes och sotades rökkanalerna senast? ... Brandskyddskontroll 2026-01-26, sotning 2025-10-29
12. Fungerar kyl, frys, diskmaskin och spisfläkt tillfredsställande, så vitt ni känner till? ... Ja
13. Fungerar spisens samtliga plattor och ugnen, så vitt ni känner till? ... Ja
14. Fungerar tvättmaskin och torktumlare/torkskåp tillfredsställande, så vitt ni känner till? ... Ja
15. Är samtliga fönster och persienner hela, så vitt ni känner till? ... Ja
16. Var finns uttag för fast telefoni placerat? Fungerar det? -
17. Var finns uttag för kabel-TV placerat? Fungerar det? -
18. Var finns uttag för bredbandsanslutning placerat? Fungerar det? ... Vardagsrum. Ja.
19. Har ni observerat eller haft anledning att misstänka några andra fel i fastigheten som köparen bör upplysas om? Försök tänka er in i köparens situation.
Nej
.....

Ansvarsfördelningen

Utgångspunkt för ansvarsfördelningen

Utgångspunkten enligt Jordabalken är att fastigheten ska stämma överens med vad som avtalats mellan parterna och inte heller avvika från vad köparen med fog kunnat förutsätta vid köpet. Därutöver gäller att den köps i det skick den faktiskt befinner sig i på kontraktsdagen och att köparen, för att trygga sig, får göra en noggrann undersökning av fastigheten. För sådana fel eller skador, som köparen haft anledning att räkna med p.g.a. fastighetens ålder och skick eller köparen haft möjlighet att upptäcka, kan säljaren inte göras ansvarig. Säljaren ansvarar dock för dolda fel, d.v.s. sådana fel i fastigheten som köparen inte bort upptäcka och oavsett om säljaren själv känt till felet eller inte. Säljarens ansvar för dolda fel i fastigheten är 10 år.

Köparens undersökningsplikt

Kraven på köparens undersökning är långtgående. Fastigheten ska undersökas i alla dess delar och funktioner. Finns det möjligheter måste köparen även inspektera vindsutrymmen och andra svårtillgängliga utrymmen. Särskild uppmärksamhet bör ägnas fuktskador (speciellt i källare och yttertak), rötskador, skador på vatten- och avloppsanläggningar, sprickbildningar i fasad och grundmur samt skorstensstock. Upptäcker köparen vid sin undersökning fel eller symptom på fel i fastigheten eller är fastigheten över huvudtaget i sådant skick att fel kan misstänkas, skärps kraven på köparens undersökningsplikt. Om köparen inte själv kan dra några säkra slutsatser av sina iakttagelser, anses köparen normalt vara tvungen att anlita en sakkunnig för att fördjupa sin undersökning. Även de uppgifter säljaren lämnar påverkar undersökningspliktens omfattning. Om t.ex. säljaren upplyser köparen om ett misstänkt fel kan det utgöra en varningssignal, som bör föranleda en mer ingående undersökning från köparens sida. Köparen bör slutligen ha i åtanke att säljaren inte svarar för fel och brister, som köparen borde ha räknat med eller borde ha "förväntat sig" med hänsyn till fastighetens ålder, pris, skick och användning och anpassa sin undersökning till detta.

Anlitande av besiktningsman

Jordabalken utgår från att köparen själv i normalfallet ska kunna uppfylla sin undersökningsplikt. Trots detta väljer de flesta att anlita besiktningsman eller annan sakkunnig och detta är att rekommendera om man inte har särskild byggnadsteknisk kunskap. Det är också mycket svårt för en lekman att dra rätt slutsatser av sina observationer. Som angivits ovan ska köparen undersöka fastigheten i alla dess delar och funktioner. Det är därför viktigt att vara observant på vilken omfattning en beställd besiktning har och vid behov vara beredd att låta utföra kompletterande besiktningar av exempelvis el och andra installationer.

Säljarens upplysningsskyldighet

Någon generell upplysningsskyldighet motsvarande köparens undersökningsplikt finns i egentlig mening inte. Avgörande för bedömningen om ett faktiskt fel är relevant eller inte, är om felet är möjligt att upptäcka för köparen. Endast om felet inte är upptäckbart är det relevant. Trots detta kan man ändå säga att säljaren har en upplysningsskyldighet. Om säljarens förtigande innefattar svikligt eller annat ohederligt förfarande kan säljaren gå miste om rätten att åberopa att köparen inte uppfyllt sin undersökningsplikt. Det finns dock även andra situationer där säljaren är skyldig att upplysa om förhållanden som han har vetskap om och som köparen borde ha upptäckt men förbisett. Det är främst fråga om situationer där omständigheterna är sådana att säljaren måste förstå att köparen är i villfarelse avseende ett förhållande och där han vidare inser att förhållandet kan vara avgörande för köparens köpbeslut. Säljaren får med andra ord inte utnyttja köparens okunskap om ett visst förhållande. Säljaren kan vidare sägas ha en upplysningsskyldighet i så måtto att han kan bli skadeståndsskyldig om han faktiskt känt till eller borde ha känt till felet men inte upplyst köparen om detta. Detta följer av köparens rätt till skadestånd på grund av säljarens försummelse. Det är således i säljarens eget intresse att han upplyser köparen om de fel eller symptom som han känner till eller misstänker finns. Vad som redovisats av säljaren är dessutom inte dolt och kan i normalfallet inte åberopas av köparen.

Utfästelse

Säljaren kan bli bunden av en utfästelse beträffande fastighetens skick. Detta gäller i huvudsak då säljaren gjort en klar och specificerad utfästelse beträffande fastighetens skick. Allmänt lovprisande eller generella uttalanden betraktas ej som utfästelser.

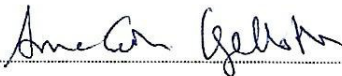
Avtalsfrihet och friskrivning

Avtalsfrihet råder mellan parterna om ansvaret för fastighetens skick, varför man kan avtala om annan ansvarsfördelning enligt vad som ovan angivits. Ett exempel på detta är då säljaren friskriver sig helt eller delvis från ansvaret för fastighetens skick.

Säljaransvarsförsäkring

Genom säljaransvarsförsäkringen finns möjlighet för säljaren att inom försäkringens ram begränsa sin ekonomiska risk för fel i fastigheten samtidigt som köparen kan säkerställa sin rätt till ersättning. Säljaransvarsförsäkringen erbjuder således en trygghet för både säljare och köpare.

Säljarens underskrift, varmed intygas att säljaren tagit del av ovanstående information rörande ansvaret för fastighetens skick:

2026-05-28 6663, 

Datum och ort, namnförtydligande

Driftskostnader

Enligt ägarnas uppgift för fastigheten Orvenbo 3:2, Orvenbo 153, 744 91 Heby

Antal personer i hushållet 1 st

Observera att driftskostnaderna varierar beroende på familjestorlek och förbrukning. Uppgifterna utgör ett års beräknade driftskostnader för ovan nämnd fastighet.

		Årsförbrukning	Årskostnad
Uppvärmning	Ved, färdigkliven	2 kubik	2 000 kr
EI	Nätoperatör: Sala Heby Energi		14 300 kr
	Elleverantör: God EI	12 500 kWh	10 700 kr
Försäkring	Bolag: Trygg Hansa		7 900 kr
	<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. hemförsäkring <input type="checkbox"/> Exkl. hemförsäkring		
Vatten/avlopp	Avlopp slamtömning 1 gg/år		1 400 kr
Renhållning	Sophämtning tömning av grön tunna		3 200 kr
	<input type="checkbox"/> Veckotömning <input checked="" type="checkbox"/> 14-dagarstömning		
Samfällighet/GA	Gemensam vattenbrunn delas med granne, elförbrukning + salttabletter till vattenfilter		750 kr
Väggavgift/snö	Vägsamfällighet inkl. snöröjning		350 kr
Sotning	Sala sotningsdistrikt sotning 1 gg/år av vedspis och kamin		750 kr
Underhåll	-		
Övriga kostnader	-		
SUMMA ÅRSKOSTNAD			41 350 KR

Uppgiftslämnare Uppsala den 25 maj 2026


Anna-Carin Maria Terese Pushia Kjellström (säljare)



FASTIGHETSUTDRAG

FASTIGHET

HEBY ORVENBO GA:1

Aktualitet fastighetsregistret: 2003-07-03 00:00:00
Objektidentitet: 909a6a4a-1416-90ec-e040-ed8f66444c3f
Län: 03, Uppsala **Kommun:** 31, HEBY
Lantmäterikontor
LANTMÄTERIET, BOX 986, 751 09 UPPSALA Kontor: CL11 Tel: 0771-636363

Ändamål:
VATTENTÄKT MED TILLHÖRANDE PUMPAR OCH LEDNINGAR.

ÅTGÄRDER

Fastighetsrättsliga:	Datum:	Akt:
Anläggningsåtgärd	2003-07-03	1917-931

AREAL

Arealuppgifter saknas.

PLANER OCH MARKREGLERINGAR

Inga markregleringar hittades.

DELÄGARE

Eventuella andelstal inom parantes
HEBY ORVENBO 3:2 (Andel: 1 Andelssort:) HEBY ORVENBO 3:3 (Andel: 1 Andelssort:)

Rapporten hämtades 2026-06-24 08:46:57
Källa: Lantmäteriet, Skatteverket och InfoTrader

Rapport Nr 26259078

Uppdragsgivare

Fawtech AB

Industrivägen 20

74 431 HEBY

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för enskild förbrukning

Anläggning : Se provets märkning
Provplats : Tillval E. Drv - Arsenik
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2026-06-04	Ankomstdatum	: 2026-06-04
Provtagningsstidpunkt	: 0900	Ankomsttidpunkt	: 2240
Provets märkning	: 301033	Temperatur vid ankomst	: 10 °C
		Laboratorieaktivitet startad	: 2026-06-05
Namn	: Anna-Carin Kjellström		
Telefonnummer	: 070-4334618		
Fastighetsbeteckning	: Orvenbo 3:3		
Provtagare	: Daniel Ahlin		
Återförsäljare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As	0.048	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Uran, U	0.045	± 0.007	µg/l

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Bedömning av provet är utförd i enlighet med Livsmedelsverkets riktlinjer för dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk, giltiga från 2026-02-01. Bedömningen avser endast utförda analyser med riktvärde enligt Livsmedelsverkets riktlinjer och utifrån resultat, utan hänsyn till mätosäkerheten. Analysresultat som inte kommenteras ligger under riktvärdet eller riktvärde saknas.

För mer utförlig förklaring av analysresultatets betydelse, se vår hemsida, www.sgs.com/analytics-se, under fliken "Information och Beställning", Privata brunnar eller brunnsvatten.se.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2026-06-11

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstare

Kontrollnr 2171 6034 7742 0191

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

Avser

Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för enskild förbrukning

 Anläggning : Se provets märkning
 Provpplats : Kemisk normalkontroll
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2026-06-04	Ankomstdatum	: 2026-06-04
		Ankomsttidpunkt	: 2240
		Temperatur vid ankomst	: 10 °C
		Laboratorieaktivitet startad	: 2026-06-05
Namn	: Anna-Carin Kjellström		
Telefonnummer	: 070-4334618		
Provtagningsstidpunkt	: 0900		
Provets märkning	: 301033		
Fastighetsbeteckning	: Orvenvo 3:3		
Provtagare	: Daniel Ahlin		
Återförsäljare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	0.17	±0.12	FNU
Egen metod	Lukt	ingen		
Egen metod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	< 5	±2	mg/l Pt
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25° C	63.5	±6.35	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20° C	9.0	±0.2	
SS-EN ISO 9963-2:1996	Alkalinitet, HCO ₃	120	±18	mg/l
fd SS028118:1981	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	0.59	±0.25	mg/l
SS-EN ISO 15923-1:2024 B	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	< 0.01	±0.005	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH ₄	< 0.02	±0.01	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO ₃ -N	0.29	±0.045	mg/l
Beräknad	Nitrat, NO ₃	1.3		mg/l
SS-EN ISO 15923-1:2024 D	Nitritkväve, NO ₂ -N	0.0014	±0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO ₂	0.005	±0.003	mg/l
SS-EN ISO 15923-1:2024 F	Fosfatfosfor, PO ₄ -P	< 0.01	±0.005	mg/l
beräknad	Fosfat, PO ₄	< 0.04	±0.01	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.28	±0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	130	±20	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO ₄	< 1	±0.90	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe	< 0.05	±0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca	4.3	±0.64	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K	1	±0.2	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu	< 0.02	±0.01	mg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 26259076

Uppdragsgivare

Fawtech AB

Industrivägen 20
74 431 HEBY

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för enskild förbrukning

Anläggning : Se provets märkning
Provplats : Kemisk normalkontroll
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2026-06-04	Ankomstdatum	: 2026-06-04
		Ankomsttidpunkt	: 2240
		Temperatur vid ankomst	: 10 °C
		Laboratorieaktivitet startad	: 2026-06-05
Namn	: Anna-Carin Kjellström		
Telefonnummer	: 070-4334618		
Provtagningstidpunkt	: 0900		
Provets märkning	: 301033		
Fastighetsbeteckning	: Orvenvo 3:3		
Provtagare	: Daniel Ahlin		
Återförsäljare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg	18	± 2.7	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn	< 0.02	± 0.004	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na	100	± 15	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	4.7	± 0.71	° dH

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Bedömning av provet är utförd i enlighet med Livsmedelsverkets riktlinjer för dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk, giltiga från 2026-02-01. Bedömningen avser endast utförda analyser med riktvärde enligt Livsmedelsverkets riktlinjer och utifrån resultat, utan hänsyn till mätosäkerheten. Analysresultat som inte kommenteras ligger under riktvärdet eller riktvärde saknas.

Bedömning av provets tjänlighet utföll enligt följande:

· Klorid
Tjänligt med anmärkning i kemiskt avseende (Riktvärde 100 mg/l)

För mer utförlig förklaring av analysresultatens betydelse, se vår hemsida, www.sgs.com/analytics-se, under fliken

(forts.)

Rapport Nr 26259076

Uppdragsgivare

Fawtech AB

Industrivägen 20
74 431 HEBY

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för enskild förbrukning**Anläggning : Se provets märkning
Provplats : Kemisk normalkontroll
Analysomfattning : Kemisk**Information om prov och provtagning**

Provtagningsdatum	: 2026-06-04	Ankomstdatum	: 2026-06-04
		Ankomsttidpunkt	: 2240
		Temperatur vid ankomst	: 10 °C
		Laboratorieaktivitet startad	: 2026-06-05
Namn	: Anna-Carin Kjellström		
Telefonnummer	: 070-4334618		
Provtagnings Tidpunkt	: 0900		
Provets märkning	: 301033		
Fastighetsbeteckning	: Orvenvo 3:3		
Provtagare	: Daniel Ahlin		
Återförsäljare	: -		

"Information och Beställning", Privata brunnar eller brunnsvatten.se.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2026-06-17

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 2371 6537 7448 0990

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.



Sala Sotningsdistrikt AB

Fridhemsgatan 9 A
733 39 SALA

Tjänsteanteckning brandskyddskontroll

enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 4 § samt
kommunicering enligt 25 § förvaltningslagen (2017:900).

Datum
2026-01-28

Darienummer
2406900-2165056-1-1

Utfärdare

Sala Sotningsdistrikt AB

Fridhemsgatan 9A
733 39 SALA
0224-15115

Adressat

Anna-Carin Kjellström

Orvenbo 153
744 91 HEBY

Fastighet

Fastighetsbeteckning ORVENBO 3:2	Ägare Anna-Carin Kjellström	Brukare/Innehavare Anna-Carin Kjellström
Fastighetsadress Orvenbo 153	Orvenbo 153 744 91 HEBY	Orvenbo 153 744 91 HEBY
Kontrolldatum 2026-01-26		

Kontrollobjekt

Värmeanläggning			
Objekttyp	Fabrikat/modell	Våning	Utrymme
Vedspis - Primär	Tirolia	Bottenvåning	Kök
Bränsleslag		Kontrollfrist	Senast sotad
Ved		156 veckor	2025-10-29

Rök-/avgaskanal

Typ	Fabrikat/modell	Benämning
Tegel		

Kontrollmetod/er

Kontrollmetod * Okulär kontroll Täthetsprovning Temperaturmätning Tryckmätning Annat

Utlåtande

Brandskyddskontrollen är utförd med noteringar enligt tabell nedan. Noteringarna kan föranleda vidare utredning och kan komma att resultera i ett föreläggande.

Bakgrund

Enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) 2 kap. 2 § ska ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar i skäligen omfattning hålla utrustning för släckning av brand och livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förhindra brand och för att hindra och begränsa skador till följd av brand. Den som utför brandskyddskontroll har rätt att få tillträde till fastigheten enligt LSO 3 kap. 5 §. Syftet med denna tjänsteanteckning är att redovisa de omständigheter och förhållanden som observerades i samband med genomförd brandskyddskontroll. Dessa ligger till grund för bedömningen om brandskyddet kan betraktas som skäligt eller inte enligt LSO 2 kap. 2 §.

Brandskyddskontrollens utförande

Brandskyddskontrollens syfte är att upptäcka fel och brister på anläggningen för att förebygga och begränsa skador till följd av brand. Kontrollen innebär en prövning av att anläggningens funktion och egenskaper i huvudsak överensstämmer med de krav som gällde när anläggningen togs i bruk. Vid kontrollen ska särskild hänsyn tas till hur brandskyddet påverkas av:

- Sotbildning och beläggningar,
- Skador och förändringar av anläggningens tekniska utförande,
- Temperaturförhållanden,
- Tryckförhållanden och täthet, samt
- Drift och skötsel

Vid den aktuella brandskyddskontrollen har anläggningen kontrollerats utifrån de sakområden som framgår av texten ovan.



Tjänsteanteckning brandskyddskontroll

enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 4 § samt
kommunicering enligt 25 § förvaltningslagen (2017:900).

Datum

2026-01-28

Darienummer

2406900-2165056-1-1

Utfärdare

Sala Sotningsdistrikt AB

Fridhemsgatan 9A
733 39 SALA
0224-15115

Kommunikation

Detta är en tjänsteanteckning från brandskyddskontrollen som utfördes hos er enligt ovan angivet datum. Tjänsteanteckningen redovisar de omständigheter och förhållanden som ligger till grund för det beslut om föreläggande som kan komma att fattas i ärendet.

Vid brandskyddskontrollen framkom följande

Position **	Avvikelse/notering	Bedömning ***
3.30	Skiljeväggsfel - läckage i rökkanalen till rökkanal till bakugnen.	Anmärkning

Övriga upplysningar

Skiljeväggssten mellan rökkanalerna till vedspis och bakugn saknas ca 5m ned i skorstenen.

Brandskyddskontrollant

Ralf Edman

Förklaringar till ovanstående eventuella positioner

1,00 Eldstad	2,00 Eldningsapparat	3,00 Rök-/avgaskanal	4,00 Pannrum	5,00 Tak & uppstigning	6,00 Drift & skötsel	7,00 Övrigt
1,10 Avstånd till brännbart 1,20 Luckor 1,30 Förbränning/konvekt. 1,40 Förbindelsekanal 1,50 Reglerutrustning 1,60 Eldstadsplan 1,70 Förbränningsluft. 1,80 Sotbeläggning 1,90 Övrigt	2,10 Flamövervakning 2,20 Skydd mot tillbakabrand 2,30 Avstånd till brännbart 2,40 Övrigt	3,10 Avstånd till brännbart 3,20 Omslutningsvägg 3,30 Skiljeväggar 3,50 Schakt 3,60 rökgasfläkt 3,70 Insatsrör/foder 3,80 Sotbeläggning 3,90 Övrigt	4,10 Brandteknisk klass 4,20 Golvbeläggning 4,30 Övrigt	5,10 Tillträde till tak 5,20 Tillträde till skorsten 5,30 Arbetsplan 5,40 Takbeläggning 5,50 Övrigt	6,10 Eldningsteknik 6,20 Bränslehantering 6,30 Restprodukter 6,40 Medgivande om egensotn. 6,50 Övrigt	7,10 Övrigt

* Brandskyddskontrollen har utförts i enlighet med Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd (MSBFS 2014:6) rörande brandskyddskontrollen, vilket innebär att anläggningen huvudsakligen kontrolleras okulärt. Vid misstanke om felaktighet som inte kunnat konstateras okulärt kan särskild kontroll, innebärande mätning/provning, behöva utföras. Resultatet från en sådan särskild kontroll kan komma att redovisas separat.

** Förklaring till positionsnummer framgår av tabellen ovan.

*** Information = Avvikelse/Notering om ett specifikt förhållande som är av viss betydelse. Noteringen kommer inte leda till någon tvingande åtgärd utan är mer av informativ karaktär.

*** Anmärkning = Avvikelse/Notering om ett specifikt förhållande som är av betydande karaktär. Särskilt föreläggande om åtgärd kan komma att utföras.

Byggnadsinformation

Byggnadsbeskrivning	Byggnadsår
Huset är ett 1½-planshus	1909
Till eller ombyggnad	Övrigt
	Huset var möblerat vid besiktning

Byggnadsdel

Tak:	Sadeltak med tegelpannor, läkt, papp, board och underlagstak
Fasad:	Träpanel
Fönster:	2-glas kopplade och isolerglas
Stomme:	Trä/Timmer
Grund:	Torpgrund

Installationer

Värme:	Direktverkande el, luft/luft värmepump och kamin
Ventilation:	Självdrag
Vatten:	Gemensamt med grannfastighet
Avlopp:	Enskilt avlopp

Frågor till säljaren

Uppgifter från ägare eller representant
Ägaruppgifter och utförda renoveringar

Fastigheten förvärvades av nuvarande ägare år 2022. Ägaren har ingen kännedom om några fel eller brister i byggnaden utöver vad som anges nedan.

Utförda renoveringar och förbättringar

- Tilläggsisolering av vind utförd år 2022.
- Ytskiktsförbättringar av hall och kök utförd år 2022.
- Ny frys installerad år 2022.
- Isolerglas och altandörr monterade år 2024.
- Köksluckor målades år 2023.
- Ny spis installerad år 2025.
- Ny altan uppförd år 2025.

Löpande underhåll

- Knutbrädor/fönsterfoder har bytts vid behov.
- Fasaden har målats.
- Delar av träpanelen som varit i dåligt skick har bytts ut.

Övriga upplysningar

Skålning/svikt förekommer i golvet i sovrum på entréplan.
Blandning av jordade och ojordade eluttag förekommer i samma rum.
Vattenprov har tagits och skickats för analys. Svar inväntas.

Tak:	- År 2022 renoverades yttertaket. Board monterades ovanpå befintligt takunderlag, varefter ny underlagspapp och läkt monterades. Befintliga tegelpannor återmonterades. - Ny skorstenshuv/väderhuv monterades år 2024.
Våtutrymme:	- Våtutrymmet är av äldre utförande. Årtal för utförandet är okänt. - Badkarsblandare installerades 2025.
Installationer:	Vattenfilter installerat år 2026.

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	Nej	Bör övervägas
Energideklaration	Ja	Se separat protokoll
Regelbunden sotning?	Ja	
Har brandskyddskontroll utförts?	Ja	
Finns frågelista upprättad?	Ja	Se upprättat dokument



Tjänsteanteckning brandskyddskontroll

enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 4 § samt
kommunicering enligt 25 § förvaltningslagen (2017:900).

Datum
2026-01-28

Darienummer
2406900-2165056-2-1

Utfärdare

Sala Sotningsdistrikt AB

Fridhemsgatan 9A
733 39 SALA
0224-15115

Adressat

Anna-Carin Kjellström

Orvenbo 153
744 91 HEBY

Fastighet

Fastighetsbeteckning ORVENBO 3:2	Ägare Anna-Carin Kjellström	Brukare/Innehavare Anna-Carin Kjellström
Fastighetsadress Orvenbo 153	Orvenbo 153 744 91 HEBY	Orvenbo 153 744 91 HEBY
Kontrolldatum 2026-01-26		

Kontrollobjekt

Värmeanläggning			
Objekttyp	Fabrikat/modell	Våning	Utrymme
Braskamin - Primär	Jötul F3	Bottenvåning	Vardagsrum
Bränsleslag		Kontrollfrist	Senast sotad
Ved		156 veckor	2025-10-29

Rök-/avgaskanal

Typ	Fabrikat/modell	Benämning
Tegel		

Kontrollmetod/er

Kontrollmetod * Okulär kontroll Täthetsprovning Temperaturmätning Tryckmätning Annat

Utlåtande

Brandskyddskontrollen är utförd utan noteringar som föranleder vidare utredning.

Bakgrund

Enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) 2 kap. 2 § ska ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar i skäligen omfattning hålla utrustning för släckning av brand och livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förhindra brand och för att hindra och begränsa skador till följd av brand. Den som utför brandskyddskontroll har rätt att få tillträde till fastigheten enligt LSO 3 kap. 5 §. Syftet med denna tjänsteanteckning är att redovisa de omständigheter och förhållanden som observerades i samband med genomförd brandskyddskontroll. Dessa ligger till grund för bedömningen om brandskyddet kan betraktas som skäligt eller inte enligt LSO 2 kap. 2 §.

Brandskyddskontrollens utförande

Brandskyddskontrollens syfte är att upptäcka fel och brister på anläggningen för att förebygga och begränsa skador till följd av brand. Kontrollen innebär en provning av att anläggningens funktion och egenskaper i huvudsak överensstämmer med de krav som gällde när anläggningen togs i bruk. Vid kontrollen ska särskild hänsyn tas till hur brandskyddet påverkas av:

- Sotbildning och beläggningar,
- Skador och förändringar av anläggningens tekniska utförande,
- Temperaturförhållanden,
- Tryckförhållanden och täthet, samt
- Drift och skötsel

Vid den aktuella brandskyddskontrollen har anläggningen kontrollerats utifrån de sakområden som framgår av texten ovan.



Tjänsteanteckning brandskyddskontroll

enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 4 § samt
kommunicering enligt 25 § förvaltningslagen (2017:900).

Datum

2026-01-28

Darienummer

2406900-2165056-2-1

Utfärdare

Sala Sotningsdistrikt AB

Fridhemsgatan 9A
733 39 SALA
0224-15115

Kommunikation

Detta är en tjänsteanteckning från brandskyddskontrollen som utfördes hos er enligt ovan angivet datum. I och med denna tjänsteanteckning så avslutas brandskyddskontrollärendet.

Inga avvikelser/noteringar

Övriga upplysningar

Brandskyddskontrollant

Ralf Edman

Förklaringar till ovanstående eventuella positioner

1,00 Eldstad	2,00 Eldningsapparat	3,00 Rök-/avgaskanal	4,00 Pannrum	5,00 Tak & uppstigning	6,00 Drift & skötsel	7,00 Övrigt
1.10 Avstånd till brännbart 1.20 Luckor 1.30 Förbränning/konvekt. 1.40 Förbindelsekanal 1.50 Reglerutrustning 1.60 Eldstadsplan 1.70 Förbränningsluft. 1.80 Sotbeläggning 1.90 Övrigt	2.10 Flamövervakning 2.20 Skydd mot tillbakabrand 2.30 Avstånd till brännbart 2.40 Övrigt	3.10 Avstånd till brännbart 3.20 Omslutningsvägg 3.30 Skiljeväggar 3.50 Schakt 3.60 rökgasfläkt 3.70 Insatsrör/foder 3.80 Sotbeläggning 3.90 Övrigt	4.10 Brandteknisk klass 4.20 Golvbeläggning 4.30 Övrigt	5.10 Tillträde till tak 5.20 Tillträde till skorsten 5.30 Arbetsplan 5.40 Takbeläggning 5.50 Övrigt	6.10 Eldningsteknik 6.20 Bränslehantering 6.30 Restprodukter 6.40 Medgivande om egensotn. 6.50 Övrigt	7.10 Övrigt

* Brandskyddskontrollen har utförts i enlighet med Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd (MSBFS 2014:6) rörande brandskyddskontrollen, vilket innebär att anläggningen huvudsakligen kontrolleras okulärt. Vid misstanke om felaktighet som inte kunnat konstateras okulärt kan särskild kontroll, innebärande mätning/provning, behöva utföras. Resultatet från en sådan särskild kontroll kan komma att redovisas separat.

** Förklaring till positionsnummer framgår av tabellen ovan.

*** Information = Avvikelse/Notering om ett specifikt förhållande som är av viss betydelse. Noteringen kommer inte leda till någon tvingande åtgärd utan är mer av informativ karaktär.

**** Anmärkning = Avvikelse/Notering om ett specifikt förhållande som är av betydande karaktär. Särskilt föreläggande om åtgärd kan komma att utföras.

Tack för vårt besök hos dig!

Vi på Sala Sotningsdistrikt AB är glada att få ha dig som kund – och vi finns alltid här för dig om du har frågor om brandskydd och ventilation. På www.salasot.se kan du läsa mer om hur vi arbetar för din trygghet och komfort. Vill du hellre prata med oss? Längst ned på sidan hittar du våra kontaktuppgifter.

Hur kan vi mer hjälpa dig?

Våra sotare, brandskyddskontrollanter och ventilationstekniker hjälper dig gärna hela vägen till trygghet och komfort i frågor där värme och ventilation samspelar. Fråga oss gärna om våra övriga tjänster!



På hemsidan kan du läsa mer om våra radontjänster – för mätning av villan, arbetsplatsen eller flerbostadshuset.



Rena kanaler och rätta luftflöden är viktigt för att både du och huset ska må bra. Vi rengör med effektiva borstar.



Med våra kvalitetssäkrade eldstadsbesiktningar får du exakta svar om anläggningens funktion och status.



Sala Sotningsdistrikt AB

En del av
20VENT GROUP

Fastighetsuppgifter

Fastighetsbeteckning

Orvenbo 3:2

Adress

Orvenbo 153

744 91 Heby

**Besiktningssuppgifter**

Uppdragsnummer	C18680
Besiktningdatum	2026-06-22
Besiktningföretag	OBM Fuktteknik AB
Besiktningförrättare	Alexander Thorsén
Närvarande	Säljare
Giltig till och med	2027-06-22

Väder vid besiktningdagen

Vädertyp	Temperatur
Klart	Ca +20°

Mäklare

Företagsnamn	Namn på mäklare
Widerlöv Uppsala	Sofia Wictorsson



Besiktningresultat					
Bedömnings skala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
Vind					
Nockvind		X			- Nockvind besiktigades från utlagda brädor. - Äldre spår av träskadeinsekter noterades i virket. - Äldre fuktrelaterade missfärgningar förekommer på underlagstaket. Missfärgningarna bedöms vara av äldre datum. - Vindsluckan bedöms vara otät med avseende på luftläckage från bostaden. Fuktrosor noterades på vindsluckan.
Parallelltak				X	Ej besiktningbart konstruktion.
Invändigt		X			Ojämnt och lutande golv samt innertak förekommer, vilket är vanligt förekommande i äldre byggnader till följd av rörelser i stomme och grund över tid.
Övre plan		X			Äldre elinstallationer förekommer. Kontakt med behörig elinstallatör rekommenderas för kontroll samt bedömning av eventuellt åtgärdsbehov.
Hall	X				
Förråd/sidovind 1	X				
Förråd/sidovind 2		X			Äldre avloppsavlutning av gjutjärn noterades.
Sovrum		X			Fläckar/missfärgningar i innertaket noterades och bedöms vara av äldre karaktär.
Inredd vind/förråd	X				
Sovrum 2	X				
Trappa		X			Räckets utformning medför fallrisk (avser i första hand barn).
Entréplan					
Farstu	X				
Hall	X				
Trappförråd	X				
Kök		X			- Äldre VVS-installationer noterades. - Fuktskydd saknas under kyl/frys. - Fuktskydd saknas under diskbänkens vatteninstallationer. - Mindre ärgning noterades på vattenkopplingar.
Sovrum	X				
Vardagsrum	X				
Badrum			X		- Våtutrymmet är av äldre utförande. - Något förhöjd fuktindikation noterades i anslutning till golvbrunnen. Orsaken kunde inte fastställas vid besiktningstillfället. - Rör genomföringar förekommer i golv med tätskikt. - Ventilationen i utrymmet bedöms vara bristfällig. - Äldre golvbrunn av gjutjärn noterades. - Med hänsyn till utrymmets ålder bedöms renoveringsbehov föreligga.
Utvändigt					
Tak		X			- Yttertaket besiktigades från mark och takstege. - Äldre genomföringar och nedre skorstensplåt noterades, ej utbyta vid takrenovering. - Färgsläpp och viss rost noterades.
Takavvattning		X			Takavvattning saknas vid farstuvist/farstu.

Besiktningresultat					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
Fasad		X			- Takfot och taksprång är i behov av löpande underhåll såsom tvätt och målning. - Delar av den äldre fasadpanelen uppvisar åldersrelaterat slitage i form av torrsprickor och viss vridning, främst på den solexponerade sidan.
Fönster/Dörrar		X			Enstaka sprucket fönsterglas noterades.
Grund		X			- Delar av sockeln är ej besiktningbart på grund av täckande trätrall. - Kondensvatten från luftvärmepumpens utedel leds inte bort från husgrunden. Enligt ägarens upplysning används skydd/tråg vintertid.
Torpgrund		X			Grundens utformning betecknas som en riskkonstruktion, se därför kommentar/ riskanalys på nästa sida.

Kommentarer och riskanalys

Torpgrund

En torpgrund är en riskkonstruktion med avseende på fukt- och mikrobiella skador. För att säkert fastställa grundens funktion och golvbjälklagets kondition krävs alltid en fortsatt teknisk undersökning, se även info på protokollets sista sida Pos. 10.

- Torpgrunden är ej besiktningbart då inspektionslucka saknas.
- Via grundmursventil på framsidan noterades delvis krypbart utrymme under huset.

EI/Vvs

De äldre installationernas tekniska livslängd anses vara förbrukad.

Övrigt

Se lista på protokollets sista sida om tekniska livslängder och avskrivningstider för olika material och installationer.

Bilder och beskrivningar



Bild tagen pånockvinden.

Datum

2026-06-22



Alexander Thorsén

Besiktningsförrättare

Allmänna villkor

1. Besiktningens omfattning

Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningförrättaren genomför en okulär byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad vid besiktningstillfället. Besiktningen kan avse även andra byggnader på fastigheten om detta särskilt överenskommit. Besiktningen sker med utgångspunkt från fastighetens ålder och skick.

Till grund för besiktningen ligger de handlingar som besiktningförrättaren tillhandahållits och som antecknats i besiktningens utlåtandet. I granskningen ligger inte att kontrollera lämnade uppgifter, såvida inte en uppgift bedöms som felaktig.

Med okulär besiktning avses en besiktning av synliga ytor i samtliga tillgängliga utrymmen av besiktigad byggnad. Tillgängliga utrymmen är sådana som kan nå genom öppningar, dörrar och inspektionsluckor och vilka medger en besiktning av hela eller större delar av utrymmet och som åtminstone är krypbara.

Ej besiktigade utrymmen skall i besiktningens utlåtandet antecknas liksom anledningen till detta. Lösöre och annat som försvårar besiktningen flyttas ej av besiktningförrättaren.

Yttertak med takbeklädnad som besiktningssmannen bedömer som olämplig eller riskabel att beträda besiktigas ej.

I besiktningens utlåtandet skall besiktningförrättaren notera sådana avvikelser som en köpare med fog inte har att förvänta sig vid köpet. Skavanker och andra byggnadstekniskt obetydliga uppgifter noteras ej.

Besiktningen fullgör endast en del av köparens undersökningsplikt och beställaren skall ta aktiv del i besiktningens utlåtandet och avgöra huruvida rekommendationer från besiktningssmannen gällande åtgärder eller fördjupade undersökningar skall genomföras eller inte. Det ligger normalt i köparens totala undersökningsplikt att på annat sätt undersöka utrymmen eller ytor som inte varit fysiskt möjligt att besiktiga vid överlåtelsebesiktningen, t.ex. ej besiktningbara krypgrunder och vindar.

Besiktning av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs endast genom en okulär erfarenhetsmässig bedömning av det som utan ingrepp är tillgängligt och synligt.

Det åligger uppdragsgivaren att ansvara för att återställning av el sker efter ev. kontroll av jordning eller jordfelsbrytare.

Säljaren skall på besiktningförrättarens begäran lämna uppgifter om förekomsten av de avvikelser i byggnaden från vad en köpare med fog haft anledning räkna med och som säljaren känner till. Säljaren kan inte bli ansvarig för avvikelser som han upplyst köparen om. Om upplysningar ej lämnats av säljaren antecknas detta i utlåtandet.

2. Riskanalys

Besiktningförrättaren lämnar utlåtande om byggnadens skick utifrån sina iakttagelser samt egna och allmänt kända erfarenheter om särskilda risker förknippade med jämförbara byggnader.

Synliga fuktfläckar, nedböjningar eller andra tecken kan påverka bedömningen. Allmän kunskap om området eller särskild kunskap om viss byggnadsteknik kan också påverka bedömningen.

Det är viktigt att observera att riskanalysen inte kan omfatta

muntliga upplysningar som besiktningförrättaren inte fått del av. I besiktningens utlåtandet redovisar besiktningförrättaren sin bedömning.

Besiktningssmannen kan om en konstruktion eller byggnadsdel inte säkert kan bedömas vid besiktningen välja mellan att upprätta en riskanalys eller att rekommendera en fortsatt teknisk undersökning.

Riskanalys av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs inte men däremot kan besiktningförrättaren rekommendera en fortsatt teknisk undersökning om så anses befogat.

3. Fortsatt teknisk utredning

Finner besiktningförrättaren att behov föreligger av fortsatt teknisk utredning skall detta antecknas i utlåtandet. Om konstruktion riskanalyserats eller rekommenderats fortsatt teknisk undersökning kan anspråk p.g.a. skador i densamma ej ställas mot besiktningförrättaren. Fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningens uppdraget.

4. Undantag

Besiktning av befintlig maskinell utrustning, värme/ventilationsanläggningar, elektriska anordningar/apparater/armaturer/styrutrustningar, eldstäder samt rökgångar ingår inte i uppdraget.

Undersökning innehållande Ingrepp, mätning, provtryckning etc. ingår ej i besiktningens uppdraget. Stickprovskontroll av jordning i uttag i våtutrymmen utförs dock. Termostater och reglersäkerhetsventiler etc. funktionstestas ej. Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel.

Skador eller olägenheter orsakade av husdjur eller skadedjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag.

Bedömning av material som kan innehålla miljöfarliga ämnen såsom asbest, pcb etc. ingår ej i besiktningens omfattning.

5. Ansvarsbegränsningar

Besiktningföretaget ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han förorsakar genom vårdslöshet eller försummelser vid uppdragets utförande. Besiktningens uppdraget består av en muntlig och en skriftlig del och besiktningföretaget ansvarar endast för innehållet i besiktningens protokoll gentemot sin uppdragsgivare.

Besiktningföretagets sammanlagda skadeståndsskyldighet för ett och samma uppdrag begränsas till 15 basbelopp.

Besiktningföretaget ersätter inte skadebelopp upp till ett halvt basbelopp. Krav gentemot besiktningföretaget skall anmälas till denne inom skälig tid efter det att skadan märkts eller bort märkas (reklamation). Reklamation får dock inte ske senare än två år efter uppdragets avslutande. Sker inte reklamation inom de tider som angivits i denna punkt, förlorar den skadelidande rätten att åberopa skadan. Utöver vad som angivits i ansvarsbegränsningen har besiktningföretaget inget ansvar p g a uppdraget och dess utförande. Besiktningföretaget har tecknat konsultansvarsförsäkring för denna typ av uppdrag.

Det åligger alltid den skadedrabbade att i händelse av skada begränsa denna och dess följdverkningar. Skador eller följdverkningar därav som beror på underlåtenhet ersätts ej.

Vid beräkning av ev. skadebelopp nedsätts beloppet i samtliga fall för ålder och normal förslitning s.k. åldersavdrag.

Bilaga till besiktningsprotokoll med förklaringar till bedömnings sätt vid överlåtelsebesiktning

Bedömningsgrunder

OBM Gruppen har valt att redovisa besiktningsresultatet i kolumner där stegen, ”utan anmärkning”, ”påpekande” och ”bör åtgärdas” är de varianter som förekommer. Detta system används för att den som läser protokollet skall förstå vikten av den anmärkning som förekommer. Anmärkning under kolumnen påpekanden kan dock betyda olika saker beroende på vad som anmärkts. Ofta finns en kommentar, riskanalys eller liknande som kompletterar påpekandet längst ner på sidan 3 under rubriken kommentar/riskanalys. Det är därför mycket viktigt att den text som står under ”kommentar/riskanalys” läses mycket noggrant eftersom det är där besiktningsförrättaren ofta utvecklar sina bedömningar. Det är också viktigt att inse att besiktningsmannen skall avgöra om fel som ev. förekommer kan anses vara normalt eller inte med tanke på husets ålder och skick. Den fjärde kolumnen används för att informera uppdragsgivaren om att utrymmet eller byggnadsdelen inte varit tillgänglig för besiktning vid besiktningstillfället.

Information till säljare

Om säljaren är med vid besiktningen eller tillgänglig på annat sätt så går OBM's besiktningstekniker igenom vad som ska göras under besiktningen och ställer frågor om byggnaden. Om besiktningsmannen erhåller muntliga upplysningar om byggnaden så antecknas dessa i besiktningsprotokollet. Teknikern kontrollerar inte riktigheten i lämnade handlingar och/eller upplysningar. Ersättning till OBM för denna besiktning kan ingå i premie som faktureras uppdragsgivaren i samband med tecknande av försäkring. Om uppdragsgivaren väljer att inte teckna försäkring efter utförd besiktning eller att upphäva mäklarens försäljningsuppdrag så har OBM rätt att fakturera uppdragsgivaren för besiktningen efter gällande prislista.

Information om köpargenomgång

Om besiktningen har utförts med säljaren som uppdragsgivare så rekommenderar vi att köparen överväger att låta utföra en s.k. köpargenomgång. Vid en köpargenomgång går man igenom huset på plats och informerar om det som noterats i protokollet. Detta för att öka förståelsen och minska risken för missförstånd. När man är på plats är det också lättare för besiktningsmannen att besvara frågor och funderingar på ett pedagogiskt sätt. Köpargenomgången kan även genomföras via telefon men det medför en risk att besiktningsmannen ev. inte kan besvara alla frågor på samma sätt.

Allmän information

Vad är fukt?

Fukt är en naturlig del av vår miljö och livsnödvändig för oss alla. Ibland kan dock fukt ställa till med bekymmer i våra bostäder och byggnader. I våra hus fortgår hela tiden fuktvandringar såväl inifrån som utifrån. Inifrån genom brukarna från t.ex. matlagning, duschning, mm. och utifrån genom t.ex. regnvatten, snö, ytvatten, fukt från marken, etc. I vissa fall medför dessa fuktvandringar skador på fukt känsligt material och skapar sekundärskador såsom mikrobiella skador, kemiska emissioner eller t.ex. formförändringar men även estetiska skador.

Radon i luft

Radon är en gas som uppkommer när radioaktivt material sönderfaller. Radon är en lättflyktig gas utan lukt eller annan egenskap vi normalt sett kan uppleva.

Socialstyrelsen har lagt ut riktlinjer med målsättningen att samtliga bostäder skall ha en radongashalt som understiger 200 Bq/m³ före 2020. Vid besiktningar anger därför generellt sett våra besiktningsmän att radonförekomsten bör kontrolleras om inte mätprotokoll finns tillgängligt. Detta behöver inte alltid innebära att mätning behöver ske utan att kontakt med kommunens miljöförvaltning kan ge vägledning i denna fråga.

Radon kan härröra både ur byggnadsmaterial och ur marklagren under byggnaden.

Radon i vatten

Vissa hus har egen brunn för dricksvatten eller tar vatten via gemensam vattenbrunn. Radonhalten i vatten bör ej överstiga 1000 Bq/l vatten.

Vattenkvalité

Vatten tagna ur egna brunnar eller gemensamma brunnar bör kontrolleras med jämna mellanrum för att vara säkra på att vatten-kvalitén är tillfredsställande. Rådgör med kommunens miljöförvaltning för vägledning.

Asbest

Asbest är ett hälsofarligt ämne som är vanligt förekommande i äldre byggnader byggda mellan åren 1940 och 1979. Framförallt kan man finna asbest i eternit för tak och väggar, i murbruk/fix/fog, mattlim, golvbeläggningar ventilationstrummor, isoleringsmaterial m.m. Användningen av asbest förbjöds inom byggsektorn 1982. Mer information finns på Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om asbest, AFS 2006:1

Energideklaration

Villor till försäljning skall, enligt ny lag, efter den 1a januari 2009 vara energideklarerade. Villor som är energideklarerade skall sedan alltid ha en energideklaration som inte är äldre än 10 år vid försäljning.

Nyproducerade byggnader ska ha en deklaration i samband med färdigställandet.

Avloppssystem

Besiktningen omfattar inte egna eller gemensamma avlopps-anläggningar. Rådgör med kommunens miljöförvaltning för vägledning om den aktuella fastigheten avloppssystem.

Provtryckning av rökgångar

Besiktningen omfattar inte undersökning av rökgångar och dess täthet etc. Vår generella inställning är att kontakta skorstensfejaren om den murade skorstensstocken inte kontrollerats de sista 5-6 åren. Eldstäder som inte används erhåller normalt sett automatiskt eldningsförbud.

Brandskydds kontroll

Föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskydds kontroll MSBFS 2014:6 anger vilka krav som föreligger på eldstäder.

Konstruktions- och detaljbedömning

Tak och vindar

1. Plana/låglutande tak

Ett plant eller låglutande tak kräver i regel mer underhåll och är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak med inspekterbar vind. Skadorna som uppträder efter läckage eller t.ex. kondensation är ofta missfärgade innertak, rötskadad råspont etc.

Eftersom takkonstruktionerna i regel inte medger besiktning-möjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningssmannen att bedöma dess kondition och funktion.

Takets funktion påverkas i första hand av ångspärrens täthet, men också av bl.a. isoleringstjocklek, i vissa fall av takets ventilation etc. Eftersom det också oftast krävs relativt omfattande förstörande håltagning för att säkert undersöka takkonstruktionerna ses denna konstruktion därför som en s.k. dold konstruktion. Det är dock alltid ytterst upp till köparen att bedöma vilka undersökningar som skall vidtagas och vilka risker man accepterar. Takbeklädnader av papp kräver regelbunden kontroll och underhåll. Takpapp har en förväntad livslängd om ca 20 år medan takduk har ca 30 år eller mer, vilket även gäller beklädnader av plåt.

2. Äldre takpannor av tegel eller betong samt gammal underlagspapp på yttertak

Det föreligger påtaglig risk för fuktgenomslag igenom gamla takpannor. Orsaken är att takpannorna fuktas igenom vilket medför skador på läkt och underlagspapp och ev. underliggande konstruktion. Takpannor får med åren frostsprängningar vilket innebär ökad risk för läckage. Äldre underliggande takpapp har även en bristande förmåga att fungera tillfredsställande på grund av att tätskiktet torkat ut och vatten kan läcka igenom och skada underliggande konstruktioner.

Mosspåväxt och liten överlappning på takpannorna, liten taklutning och utsatt läge medför också ökad risk.

Normal underhållsintervall för underlagspapp och takpannor är ca 30-40 år.

3. Vind med mikrobiella skador

En vind som har mikrobiella skador på yttertaket insida och där läckage genom yttertaket kan uteslutas bör undersökas noggrant. Orsaken kan vara att varm inneluft tränger upp på vinden på grund av otätheter i vindsbjälklaget. Den varma luften som befuktats i inomhusmiljön kan kondensera eller skapa en hög fuktighet i det kallare yttertaket. Om detta inträffar är det av största vikt att även undersöka byggnadens allmänventilation, vindens isoleringstjocklek, ångspärr, ventilationsspalter m.m.

Fasader

4. Tegelfasader med missfärgning saltutfällningar, med utsatt läge m.m.

Hög fuktinträning i tegelfasader leder ofta till att bakomvarande konstruktioner erhåller mikrobiella skador. Orsaken kan vara undermålig luftspalt bakom skalmuren, undermålig vattenavledning i dess nederkant eller brukspill som leder in fukten i väggkonstruktionen. Även s.k. sommarkondens kan inträffa när varm solinstrålning träffar den fuktiga väggen och medför fuktvandring in i väggkonstruktionen.

5. Enstegsfasader

Nyare hus med s.k. tunnputs där putsen sitter direkt på vägg-isoleringsskivan kallas enstegsfasad.

Dessa ytterväggar saknar ventilationsspalt i väggkonstruktionerna och risk för fuktinträning i vägg föreligger. Skadorna i väggarna förblir ofta osynliga både invändigt och utvändigt i inledningsskedet.

En teknisk undersökning av en sådan fasad medför relativt omfattande håltagning.

Källare

6. Källarväggar

Om källarytterväggarnas utvändiga fuktisolering består av tjärstrykning har denna en begränsad livslängd (ofta ca 15-25 år). Detta innebär att utvändiga åtgärder i många fall skall ses som naturligt och nödvändig efter denna tidsperiod. Om den utvändiga fuktisoleringen förlorar sin täthet kan det medföra skador på ytterväggarnas insida, se även utreglade väggar nedan.

7. Utregling på källarväggarnas insida

Om utregling förekommer på källarytterväggarnas insida kan fukt- och mikrobiella skador uppstå, främst i dess nederdel. Träreolar, syllar och väggskivor riskerar att utsättas för hög fuktighet med mikrobiella skador som följd.

Även kondensutfällning kan förekomma i väggarna vid för väggarna ogynnsamma temperaturer.

Golvkonstruktioner

8. Flytande golv på betongplatta

Flytande golv betraktas ofta som en riskkonstruktion då konstruktionen generellt sett har flera möjliga fuktrelaterade brister. Organiskt material under golvets ångspärr eller cellplast exponeras ofta för en hög fuktighet från betongplattan och mikroorganismer erhåller en acceptabel livsmiljö. Detta kan på sikt medföra lukter eller annan oangenäm luftkvalité inomhus.

Ytter- och innerväggsyllar saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

9. Uppreglade golv på betongplatta

Det uppreglade golvets risker ligger generellt sett i följande, organiskt material såsom träreolar, spånrester m.m. ligger i kontakt med den betongplattan som om den är fuktig ger upphov till mikrobiella skador.

Den överliggande isoleringen ger en temperaturskillnad som skapar en högre relativ fuktighet under densamma. Det är dessutom inte ovanligt att betongplattan har ingjutna regler med stor risk för mikrobiella skador som följd. Ytter- och innerväggsyllarna saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

10. Torpargrund/kryppgrund

Den självdragsventilerade kryppgrunden betraktas i de flesta fall som en riskkonstruktion. Orsaken är bl.a. den förhöjda fuktigheten i grunderna under sommarhalvåret som ofta kan leda till mikrobiella skador. Avsaknad av fuktspärr med högt fuktillskott från marken till grunden kan också vara en orsak liksom kylande berg i dagen i grunden m.m. Vi anser det vara mycket viktigt att alltid ta upp en lucka och inspektera grunden om detta rekommenderas i besiktningsprotokollet. Om grunden inte bedöms vara fysiskt besiktningsbar kan det vara nödvändigt med håltagning i bjälklaget för kontroll av dess status.

11. Fönster

Fönster med isolerkassetter och 3 glasfönster kan med tiden tappa sin täthet och ge upphov till missfärgningar mellan fönsterrutorna. Detta är i huvudsak en skada av estetisk natur då fönstrets isolerings-förmåga bara marginellt påverkats. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönstertyper anses ha en längre livslängd än de äldre från slutet av 1970-talet och början av 1980-talet. Fönster av typen tvåglasfönster och fönster med träkarmar anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönstertyper även om skadorna istället är orsakade av fukt- och rötskador.

12. Äldre badrum

Äldre badrum med kakel och eller klinkers har ofta svagheter gällande bakomvarande tätskikt och golvbrunnens anslutning till tätskiktet. Golvbrunnen och rören är ofta gjorda av gjutjärn och kan vara rostangripna. Risken för fuktskador bedöms därför vara högre.

13. Klinkers på träbjälklag

Klinkers på träbjälklag är i många fall en olämplig konstruktion då mindre rörelser alltid uppstår i träkonstruktioner dels beroende på årstidsförändringar men även på grund av belastningar. Detta kan leda till sprickor i klinkers, klinkerfogar och/eller i underliggande tätskikt. Om underliggande tätskikt skadas i våtutrymmen riskeras att fuktskador uppstår om golvet exponeras för vatten.

14. Golvbrunnar

Golvbrunnens anslutning till golvytskiktet är av största vikt för våtrumsgolvets funktion. Det finns därför en branschrekommendation som säger att om våtutrymmet renoverades efter 1990 så bör golvbrunnen bytas och efter 2007 så skall den bytas. Gjutjärnsbrunnar skall dock alltid bytas. Om golvbrunnen är smutsig vid besiktningen kan inte anslutningen till omgivande tätskikt eller ytskikt bedömas, vilket då noteras i protokollet.

Risakanalys och fortsatt teknisk undersökning

Det är i många fall svårt eller omöjligt att fastställa vissa byggnadskonstruktioners kondition och funktion vid överlåtelsebesiktningen utan håltagning och användande av tekniska hjälpmedel såsom t.ex. fukt- och temperaturgivare.

Risakanalysen och rekommendationen om fortsatt teknisk undersökning ger därför besiktningsförrättaren möjlighet att varna för risker och rekommendera undersökningar som inte ingår i en överlåtelsebesiktning. Ofta kan förrättaren inte bedöma om föreliggande konstruktioner fungerar tillfredsställande eller inte.

Många konstruktioner fungerar förträffligt trots att dessa rent generellt betraktas som riskkonstruktioner medan andra likadana konstruktioner inte alls fungerar tillfredsställande.

För en beställare av en överlåtelsebesiktning är det därför viktigt att ta aktiv del av besiktningsprotokollet och avgöra om t.ex. den fortsatta tekniska undersökningen skall utföras, eller om man som beställare kan tänka sig att ta föreliggande risker och lägga in dessa i den totala kalkylen av fastighetsköpet.

Avskrivningstider för olika material och installationer

Följande lista redovisar generell teknisk livslängd för installations- och byggnadsmaterial.

Utvändigt

Tak:

Takpapp	20 år
Takduk	30 år
Takpapp, under takpannor	30 år
Korrugerad takplåt (underliggande takpapp)	35 år
Bandfalsad plåt (med underliggande takpapp)	35 år
Plåt detaljer	35 år
Hängrännor o stuprör	25 år
Underlagstak	40 år

Fasader:

Träpanel	40 år
Färg på fasad o trädetaljer	10 år
Puts	30 år

Fönster:

Isolerglas	25 år
Fönster, trä	40 år
Dörrar	35 år

Källaryttersväggar:

Fuktisolering, tjära	25 år
Dräneringsledning	25 år

Invändigt

Målning/tapetsering	10 år
Plastmatta på golv	15 år
Laminatgolv	20 år
Parkett	40 år

Invändigt

Ytskikt våtutrymmen

Våtrumsmatta	25 år
Tätskikt under klinker	30 år
Tätskikt under klinker (dispersion cax1980-1995)	15 år
Våtrumstapeter	15 år

Installationer för vatten

Avloppsledningar, gjutjärn	50 år
Avloppsledningar, pvc (installerad före 1974)	25 år

Avloppsledningar pvc (installerad efter 1974)	40 år
--	-------

Vattenrör galvad	35 år
Vattenrör koppar	50 år

Värmeledningar och radiatorer av stål	*
Porslin	30 år

Elinstallationer

Kablage, centraler	45 år
--------------------	-------

Vitvaror	10 år
----------	-------

Varmvattenberedare	20 år
Luft/luft värmepump	8 år
Värmepumpar, övriga	15 år

*Kan ej anges, beror av hur mycket luft systemet påverkats av.

Uppgifterna kommer bl.a. från renoveringshandboken, SABO avskrivningsregler, meddelande M84:10 Statens institut för byggforskning samt erfarenhetsmässiga värden.

sammanfattning av

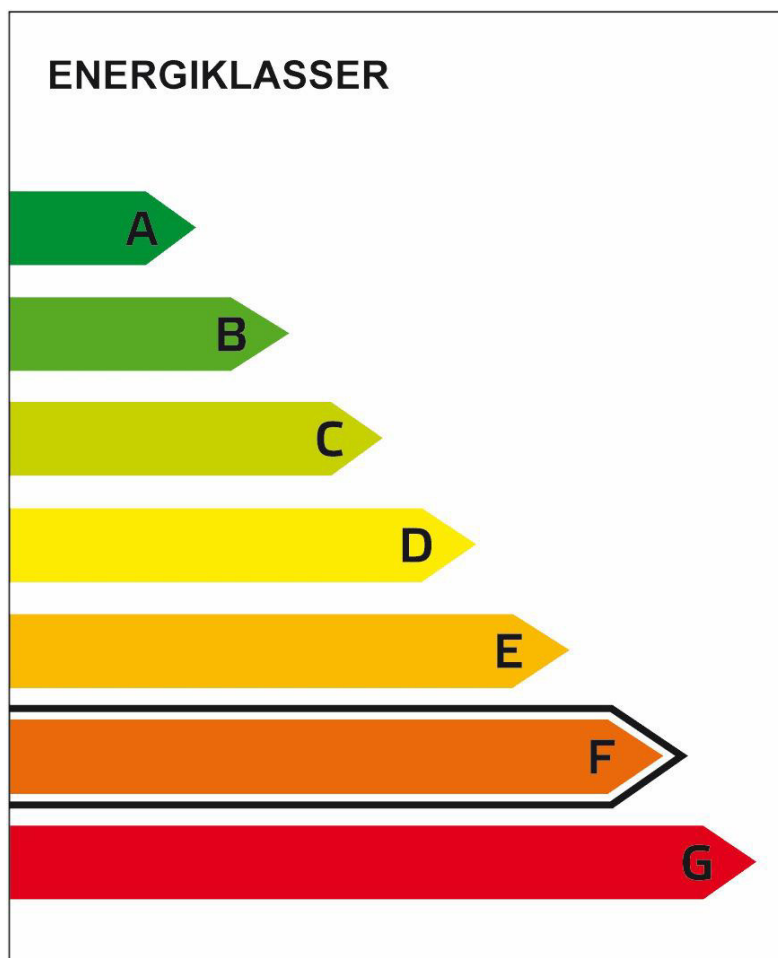
ENERGIDEKLARATION

Orvenbo 153, 744 91 Heby

Heby kommun

Nybyggnadsår: 1909

Energideklarations-ID: 1244518



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
211 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Ved och värmepump-luft/luft (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Björn Bergström, Anticimex,
2021-11-15

Energideklarationen är giltig till:
2031-11-15

**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 Heby	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Orvenbo 3:2		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 3026646	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Orvenbo 153		Postnummer 74491	Postort Heby	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
<input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Friliggande	1909
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
137 m ²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Övrig verksamhet - ange vad	
<input checked="" type="radio"/> Nej		Summa 100	
<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			

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.																																																																	
2011 - 2110		<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>6000</td> <td>0</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 biobränsle (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>5200</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>6000</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td>2700</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)	6000	0	kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (direktverkande) (8)	5200	<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)	6000	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	2700	kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel ¹ (17) <input type="text" value="0"/> 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)	6000	0	kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	5200	<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)	6000	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	2700	kWh																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa ² (1-17) <input type="text" value="19900"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel ³ (18) <input type="text" value="4400"/> kWh Verksamhetsel ⁴ (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <table border="0"> <tr> <td>Ange solfångararea</td> <td> <input type="text"/> m² </td> <td>Beräknad energiproduktion</td> <td> <input type="text"/> kWh/år </td> </tr> </table>		Ange solfångararea	<input type="text"/> m ²	Beräknad energiproduktion	<input type="text"/> kWh/år																																																												
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 <table border="0"> <tr> <td>Ange solcellsarea</td> <td> <input type="text"/> m² </td> <td>Beräknad elproduktion</td> <td> <input type="text"/> kWh/år </td> </tr> </table>		Ange solcellsarea	<input type="text"/> m ²	Beräknad elproduktion	<input type="text"/> kWh/år																																																												
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="21838"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index) <input type="text" value="Tärnsjö"/>		Byggnadens primärenergianvändning ⁶ <input type="text" value="28894"/> kWh/år																																																																	
Energiförbrukning (primärenergital) <input type="text" value="211"/> 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	Övrigt	

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem 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	Övrigt	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning
Bq/m3		

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: 1244518)

Styr- och regler teknisk	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>2000 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,36 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>En betydande del värme lämnar byggnaden genom taket. Det går att minska värmeförlusterna genom att tilläggsisolera vindsbjälklaget. Beräkningen baseras på att nuvarande isolering kompletteras.</p>		

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 checked="" 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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>550 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,06 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av vattenbesparande duschmunstycke och vattenbesparande kranmunstycke ("perlator"/"sparlator").</p>		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Kommentar	
För att oberoende upprätta en energideklaration krävs en energibesiktning på plats.	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Mer information om deklARATIONER hittar du på www.boverket.se .
Observera att det även följer med en bilaga benämnd åtgärdsrapport i energideklarationen.
Byggnadens Energiförbrukning: är energianvändningen för värme, varmvatten, fastighetsel och eventuell kyla som är normalårskorrigerat värde (Energi-Index) dividerat med Atemp (exklusive Avarmgarage). (Energi-Index) finner du under rubriken Energianvändning och Atemp (exklusive Avarmgarage) under rubriken Byggnaden - Egenskaper. Atemp (exklusive Avarmgarage) är golvarean i temperaturreglerade utrymmen avsedda att värmas till mer än +10°C, begränsade av klimatskärmens insida.
Referensvärde 1: är byggnadens nybyggnadskrav som avser energiförbrukning om byggnaden skulle byggas idag med samma geografiska läge och värmekälla. Referensvärde 2: Byggnadens referensvärden som beräknas utifrån statistiskt underlag för den valda byggnadskategorin.
Byggnadens Energiförbrukning, Referensvärde 1 och Referensvärde 2 beräknas automatiskt i Boverkets databas Gripen.

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	
Björn	Bergström	
Datum för godkännande	E-postadress	
2021-11-15	bjorn.bergstrom@anticimex.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5208	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Anticimex		

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Heby	Dekl.id 1244518
Fastighetsbeteckning Orvenbo 3:2		Energideklarationen upprättad 2021-11-15
Adress Orvenbo 153	Postnummer 744 91	Postort Heby

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	159 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	208 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	211 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

ÅTGÄRDSRAPPORT

Energideklaration



"Åtgärdsrapport Energideklaration" Utg 26 2019-01-04 (4.03)

Byggnadsuppgifter

Fastighetsbeteckning:

Orvenbo 3:2

Byggnadens adress:

Orvenbo 3:2
74491 Heby

Besiktningsuppgifter

Datum:

2021-11-11

Utetemperatur:

0°C

Expert:

Björn Bergström / Västerås

Arbetsordernummer:

66591157

Sammanfattning

Anticimex har den 2021-11-11 utfört en energibesiktning av din byggnad. Med hjälp av protokollet från besiktningen har vi tagit fram en åtgärdsrapport. I rapporten redovisar vi byggnadens energianvändning samt ger förslag på åtgärder som kan minska den. Rapporten inleds med en beskrivning av tjänsten, och följs sedan av en presentation av en del av de uppgifter som legat till grund för beräkningarna.

Byggnadens energianvändning uppgår till totalt 20 000 kWh. För att använda energin i din byggnad så effektivt som möjligt, rekommenderar vi att du genomför de åtgärder som vi ger förslag på i tabellen nedan. För att bevara eller förbättra inomhusmiljön är det även viktigt att du ser över ventilationen. Läs mer om detta i kapitlet Åtgärder för sund inomhusmiljö.

Efter registrering i Boverkets energideklarationsregister så har din byggnad fått följande värden:

Energiprestanda: 211 kWh/m², år (Primärenergital)
 Referensvärde: 158 kWh/m², år (Liknande byggnader)
 Energiklass: F

Åtgärdsförslag	Energi- minskning per år i kWh	Investering i kr	Minskning av	
			Återbetalnings- tid i år (ca)	koldioxidutsläpp i ton/år
Tilläggsisolering av vindsbjälklag	2 000	13 200	11	0,13
Vattenbesparing	550	320	1	0,05

Energideklarationens omfattning

Lagen om energideklaration för byggnader

Lagen om energideklaration för byggnader (SFS 2006:985) trädde i kraft den 1 oktober 2006 och baseras på EG-direktivet om byggnaders energiprestanda. Syftet med lagen är att sänka energianvändningen i byggnader, som använder energi för att styra byggnadens inomhusklimat, på ett sätt som inte skadar byggnadens inomhusmiljö.

För att normalt brukande ska kunna beaktas i energideklarationen kommer uppmätta värden på energi att korrigeras. Hur denna korrigering ska göras har fastställts av boverket i deras föreskrift BEN (BFS 2016:12). Den normaliserade varmvattenenergin baseras på hur stor byggnaden är (Atemp). Energi till uppvärmning korrigeras om temperaturen avviker i bostaden där normal temperatur anses ligga mellan 20-22 grader.

Enligt lagkravet ska det för byggnader som säljs, exempelvis egenägda småhus, finnas en energideklaration vid försäljningstillfället. För hyreshus och bostadsrättshus som upplåts med nyttjanderätt ska det alltid finnas en giltig energideklaration, även om byggnaden inte ska säljas. En energideklaration är giltig i tio år.

Läs mer om Lagen om energideklaration för byggnader på www.boverket.se.

Registrering till Boverket

När vi har genomfört en energideklaration registrerar vi den i Boverkets register för energideklarationer. Det är Boverket (tillsynsmyndigheten för energideklarationer) som lagrar uppgifterna i energideklarationen, men även kommunala nämnder och energimyndigheten får använda sig av uppgifterna. De använder dem bland annat för att ta fram statistik samt följa upp och utvärdera energianvändningen och inomhusmiljön för landets byggnader.

Vi har bifogat en utskriven kopia av energideklarationen som finns i Boverkets register.

Energideklarationen hör till byggnaden och är inte personlig.

Energiprestanda

Byggnadens energiprestanda är ett mått på hur energieffektiv en byggnad är. Energiprestandan uttrycks i primärenergital som är ett tal som är viktat för var man är i landet och vilka energiresurser som tillförs byggnaden. I beräkningen ingår energi till värme, varmvatten, fastighetsel och eventuell komfortkyla. Hushållsel, verksamhetsel ingår inte i byggnadens energiprestanda då det är helt brukarberoende. Energi från solceller och solfångare får tillgodoräknas som gratisvärme i den utsträckning som den ersätter behovet av inköpt energi.

Fossila bränslen såsom olja och gas har ett högt viktningstal (1,8) vilket ger en sämre energiprestanda i förhållande till den verkliga förbrukningen. El som är en värdefull resurs för samhället har ett högt viktningstal (1,8) vilket oftast innebär att man behöver hushålla med elenergin. Det innebär att det oftast behövs en värmepump för att kunna få bra energiprestanda med el som värmekälla.

Om huset värms med förnybara biobränslen (ved och pellets) eller fjärrvärme får man ett lågt viktningstal (0,6 - 0,7).

Utöver det viktas uppvärmningsenergin efter var i landet huset står. Varje kommun har en så kallad geografisk korrigeringsfaktor som gör att hus över hela landet kan jämföras.

Energiklassen (A-G) bestäms genom att byggnadens energiprestanda jämförs med nybyggnadskraven. Energiklass C motsvarar dagens minimikrav på energiprestanda vid nyproduktion.

Objektsbeskrivning och energianvändning

Nybyggnadsår:

1909

Antal våningar:

2 våningsplan ovan mark

Byggnadstyp:

Friliggande

Antal boende:

0 personer

Ytor:

A_{temp}: 137 m²

Värmekälla:

Direktverkande el
Luft/luftvärmepump (el)
Ved

Energianvändning:

		Uppskattad kostnad
Energi till värme och kyla (justerat):	20 000 kWh/år	20 500 kr/år
Varav energi till varmvattenberedning:	2 700 kWh/år	3 600 kr/år
Fastighetsel:	0 kWh/år	0 kr/år
Hushållsel (fördelat):	4 400 kWh/år	5 800 kr/år

Energipris:

El 1,30 kr/kWh
Ved 0,40 kr/kWh

Ventilation:

Självdraagsventilation

Radon:

Radonmätningar har inte genomförts i byggnaden.

Temperatur:

Bostad: NaN°C
Utomhus vid besiktningstillfället: 0,0°C

Kallvattenanvändning:

Uppvärmning av varmvatten: Separat el-beredare

Åtgärder för att minska din energianvändning

För att kunna ge förslag på åtgärder som minskar energianvändningen krävs en besiktning. Vid besiktningen samlar en energiexpert in fakta och andra viktiga uppgifter om byggnaden. Med hjälp av dessa uppgifter går det att göra en bedömning av byggnadens energiprestanda, och vilka möjligheter som finns för att minska energianvändningen utan att försämra inomhusklimatet.

I energideklarationen (separat dokument) ska endast kostnadseffektiva (lönsamma) energiåtgärder föreslås. I lönsamhetsbedömningen av varje åtgärdsförslag har vi använt nuvärdesmetoden. Det innebär att åtgärdsförslaget anses vara lönsamt om investeringen är intjänad under åtgärdens avskrivningstid. Vid denna beräkning har vi tagit hänsyn till årlig ränta, inflation och energiprisutveckling.

I den här rapporten presenterar vi även åtgärdsförslag som inte bedöms vara lönsamma, men som ändå minskar energianvändningen. För varje åtgärdsförslag visas årlig minskad energianvändning, kostnadsminskning i kronor och minskat koldioxidutsläpp. Vi har också valt att redovisa återbetalningstiden för varje åtgärd. Återbetalningstiden avser inte "rak pay-off", utan tar hänsyn till årlig ränta, inflation samt energiprisutveckling.

Åtgärdsförslagen är beräknade som separata åtgärder, men de kan påverka varandra om flera av åtgärderna genomförs. Därför är det inte säkert att den totala minskningen av energianvändningen motsvarar summan av varje enskild åtgärds energiminskning.

De kostnader som anges för varje åtgärdsförslag är ungefärliga och inkluderar installations- och materialkostnad om inget annat anges. Investeringen kan eventuellt minskas ytterligare om det finns möjlighet till bidrag, vilket vi inte tagit hänsyn till i våra beräkningar. Information om bidragen hittar du på www.energimyndigheten.se och www.boverket.se. Du kan även kontakta Boverket på telefon 0455-35 30 00.

Boverket har valt att dela in energibesparande åtgärder i tre kategorier; byggnadstekniska, styr- och reglertekniska samt installationstekniska åtgärder. Utifrån dessa kategorier redovisar vi de åtgärder som är möjliga att göra i din byggnad. Byggnadstekniska åtgärder minskar värmeförlusterna genom byggnadens klimatskal och sänker behovet av tillförd värme. Styr- och reglertekniska åtgärder minskar övertemperaturer, som annars kan leda till högre energianvändning. Installationstekniska åtgärder är nödvändiga för att den energi som byggnaden använder ska produceras eller användas effektivt.

Vindsbjälklag

Typ av åtgärd:	Byggnadsteknisk åtgärd
Lönsam:	Ja
Area 1:	55 m ²
Typ av befintlig isolering:	Spån/Torv
Tjocklek befintlig isolering:	15 cm
Komplettering med:	43 cm mineralull/träfiberisolering
Minskad energianvändning:	2 000 kWh/år
Kostnadsminskning:	1 900 kr/år
Investering:	13 200 kr inkl. moms
Minskat utsläpp av koldioxid:	0,13 ton/år
Återbetalningstid:	10 år och 5 månader

Åtgärden är baserad på att den befintliga vindsisoleringen kan ligga kvar och kompletteras med föreslagen mängd tilläggsisolering.

Vattenbesparing

Typ av åtgärd:	Installationsteknisk åtgärd
Lönsam:	Ja
Byte till:	Produkter för vattenbesparing
Antal:	2 st perlatorer, 1 st duschmunstycken
Minskad energianvändning:	550 kWh/år
Kostnadsminskning:	710 kr/år
Investering:	320 kr inkl. moms
Minskat utsläpp av koldioxid:	0,05 ton/år
Återbetalningstid:	6 månader

Observera att denna åtgärd även bidrar till minskad kallvattenanvändning, utöver ovanstående minskad energianvändning och besparing i kronor.

Kommentarer till åtgärder

Då det förekommer ett antal bristfälliga isolerglasfönster så rekommenderas det att kontakta en entreprenör för

Åtgärder för sund inomhusmiljö

Ventilation

När man vidtar åtgärder för att minska energianvändningen är det viktigt att även tänka på inomhusmiljön i byggnaden. En fungerande ventilation är en förutsättning för att uppnå en hälsosam inomhusmiljö, och ofta behöver ventilationen förbättras i samband med att energiåtgärder genomförs.

För att förbättra luftväxlingen i byggnaden föreslår vi att ventilationen kompletteras med 4 st friskluftsventiler. Kostnaden uppskattas till 1 200 kr (exklusive installationskostnad).

Ett fungerande ventilationssystem minskar risken för fuktrelaterade problem samt säkerställer en god inomhusmiljö. Den generella rekommendationen är att minst halva luftvolymen i bostaden byts ut under en timme.

För att ventilationen ska fungera i byggnaden är det viktigt att uteluftsventiler och frånluftskanaler är öppna och rengjorda.

Radon

Med god ventilation i bostaden mår du och ditt hus bra. En god ventilation för även ut eventuell radongas från byggnaden. För att uppfylla de krav och rekommendationer som gäller avseende rikt- och gränsvärden för radongas (200 Bq/m³), enligt Miljöbalken, Boverkets byggregler och socialstyrelsens allmänna råd, bör en radonmätning göras i byggnaden.

Läs mer på www.radonguiden.se, www.boverket.se eller kontakta Boverket på telefon 0455-35 30 00. För frågor om risker och mätmetoder, kontakta strålsäkerhetsmyndigheten, på www.ssm.se eller via telefon 08-799 40 00.

Beskrivning av ord i åtgärdsrapporten

A_{temp}

Arean av samtliga våningsplan, vindsplan och källarplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10°C, som begränsas av klimatskärmens insida. Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dyligt, inräknas. Area för garage inom byggnaden i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte.*

Byggnadens energianvändning

Den energi som, vid normalt brukande, under ett normalår behöver levereras till en byggnad (oftast benämnd köpt energi) för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi. (kWh)*

Primärenergital

Primärenergitalet utgörs av byggnadens energianvändning, där energi till uppvärmning har korrigerats med geografisk korrigeringsfaktor (F_{geo}) och multiplicerat med viktningsfaktor för energibärare och fördelat på A_{temp} (kWh/m² och år)*

Energiprestanda

Byggnadens energiprestanda ska anges som byggnadens primärenergital i enlighet med 9:12 Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd. En byggnads uppmätta energianvändning ska korrigeras för att fastställa byggnadens energianvändning knuten till ett normal brukande och ett normalår.

Byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen får istället deklarerats genom att energiprestandan beräknas.**

Referensvärdet

I energideklarationen presenteras nybyggnadskravet gällande energiprestanda (referensvärde 1).

Uppvärmingsenergi

Den energi som måste tillföras byggnaden för att huset ska hållas varmt. Om byggnaden har en värmepump som ger mer värmeenergi än den el som är "inköpt" så ingår bara den inköpta elen. Värms byggnaden med ved eller pellets så används den tillförda bränslemängden inkl. skorstensförluster.

Varmvattenenergi

Den faktiska varmvattenanvändningen beräknas ofta utifrån kallavattenanvändning eller antal personer som bor i hushållet. Eftersom varmvattenanvändning kan variera mycket beroende på hur man brukar huset har Boverket infört ett standardvärde som ersätter den faktiska förbrukningen när byggnadens energiprestanda beräknas. Detta för att återspegla normalt brukande.

Fastighetsel

Med fastighetsel avses elenergi som används till byggnadens tekniska installationer som behövs för att driva byggnaden. Exempel på fastighetsel är el till fläktar, cirkulationspumpar och krypgrundsavfuktare.

Hushållsel

Den el som används för hushållet (exempelvis hemelektronik, belysning, matlagning och matförvaring) och som inte används för att värma eller kyla byggnaden. Hushållsel ingår inte i byggnadens energiprestanda.

Gratisenergi

Den värmeenergi som byggnaden får från exempelvis solen, hushållsapparater och människor.

* Källa Boverkets byggregler kapitel 9 (BFS 2011:6 med ändringar)

** Källa Boverkets föreskrifter om energideklaration för byggnader (BFS 2018:11)

Med vänlig hälsning

Björn Bergström