

Byggnaden - Identifikation

Län Västmanland	Kommun Köping	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Solbacken 5:21		Egen beteckning u12153		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 3178662	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas	
Adress Brovägen 31		Postnummer 73112	Postort Kolsva	Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för 1-2 familjer		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1919
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 236 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Övrig verksamhet - ange vad	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Summa 100	

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	

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 699702)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur <input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvststyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
<p>Minskad energianvändning</p> <p>1500 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,3 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Tilläggsisolering på vindsbjälklag med ca 200mm cellulosaisolering. Se bilaga</p>		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej
Kommentar Byggnaden har besiktats för att kunna bedöma möjligheten till åtgärdsförslag.	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Peter	Olsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2016-01-19	peter.o@obm.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
1053-CFX-0963	DNV	Kvalificerad
Företag		
OBM Fuktteknik AB		

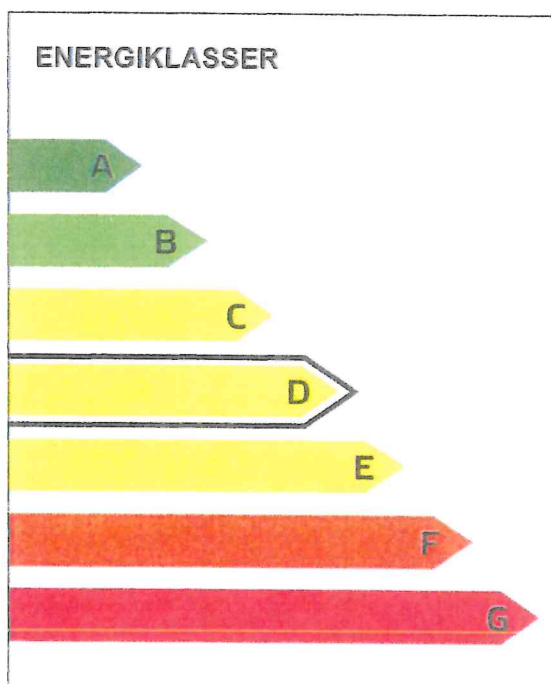
Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Brovägen 31, 731 12 Kolsva
Köpings kommun

Nybyggnadsår: 1919

Energideklarations-ID: 699702



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
56 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 55 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Markvärmepump (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Peter Olsson, OBM Fuktteknik AB,
2016-01-19

Energideklarationen är giltig till:
2026-01-19

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se/energideklaration

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

Hushållsel

Ett hem idag har ofta en hel del elektronik, flera TV-apparater, flera datorer etc. Hur mycket el varje apparat förbrukar är naturligtvis olika men många små förbrukare ger totalt stora mängder el. I tabellen bredvid ges några exempel, obs då räknas inte stand-by förbrukningen inte in.

Standby förbrukningen på elapparater kan röra sig i storleksordning om 500 kWh /år. Ett alternativ kan då vara en timer/tidur för att spara energi.

Belysning i ett hushåll kan vara ett område där energi kan

Exempel på hemelektronik, ungefärlig energianvändning i kWh/år

	1 tim/ dag	5 tim/ dag	Dygnet runt
"Tjock" TV	20	100	500
LCD TV	40	200	900
Plasma eller projektor	100	450	2 200
Surround system	40	200	900
Digitalbox	5	20	100
Video eller DVD	10	50	150
Wii	10	50	150
Playstation eller X-Box	70	350	1 500
Stationär dator	50	250	1 000
Speldator	150	650	3 000
Bärbar dator	5	30	150

Kalkyl för lågenergilampa 10 000 timmars brinntid

	Glödlampa	Lågenergilampa
Inköpspris	5 kr	80 kr
Livslängd	1 000 tim	10 000 tim
Effekt	60 W	11 W
Inköpskostnad	50 kr (10 st)	80 kr (1 st)
Energikostnad	780 kr	143 kr
SUMMA	830 kr	223 kr

Mer information finns på Energimyndighetens hemsida, www.energimyndigheten.se.

Mer tips finns också på www.lampinfo.se

sparas. Tidur, rörelsevakter mm är ett sätt men även typ av lampa kan spara många kWh per år. Se tabell bredvid / under om exempel på olika typer av lampor.

Motorvärmare till bilar och torkskåp/torktumlare är andra apparater som tar mycket energi. Begränsad användning via exv. timer eller andra torkmetoder för kläder kan bli en lönsam affär.

I tabellen visas genomsnittlig förbrukning för olika apparater i hemmet. Elpriset inkl fasta kostnader är 1,40 kr/kWh (mars-09)

	Ef- fekt W	Använd- ning	kWh/ år	kr/år
Frys - äldre modell	200		1 000	1 400
Frys - nyare modell	120		400	550
Kyl - äldre modell	150		550	750
Kyl - nyare modell	100		170	250
Diskmaskin	1 400	1 tim/dygn	500	700
El-handdukstork	80		700	1 000
Tvättmaskin	1 250	4 tim/vecka	250	350
Torkskåp	2 000	4 tim/vecka	400	550
TV, använd	140	3 tim/dygn	150	200
TV, stand by	10	21 tim/dygn	80	110
Dator med skärm	125	1 tim/dygn	50	60
Do., stand by	15	23 tim/dygn	125	180
Glödlampa	60	4 tim/dygn	105	150
Lysrör	43	5 tim/dygn	80	110
Lågenergilampa	11	5 tim/dygn	20	30
Infravärme	1 000	100 tim/år	100	140
Spisfläkt	200	1 tim/dygn	70	100

Välj rätt effekt på lågenergilampen!

Glödlampa	Lågenergilampa
25 W	5 W
40 W	7 W
60 W	11 W
75 W	15 W
100 W	20 W

OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 5, 195 60 Arlandastad

Tel: 08-591 211 80 E-mail: info@obm.se www.obmgruppen.se

Innemiljö, ventilation

Fyra faktorer är viktiga för innemiljön och påverkas av ventilationen.

FUKT skapas av mänskliga aktiviteter som matlagning, tvätt, dusch etc. och utifrån som ex. markfukt.

LUKT kommer från människor, djur och material.

DAMM skapas av mänskliga aktiviteter, hudavsöndringar och textildamm är de huvudsakliga källorna.

TEMPERATUR inomhus är mycket viktig ur trivsel-synpunkt. Trivseltemperaturen varierar mellan olika människor, brukar ligga mellan 20–23 °C.

Ventilationens främsta uppgift är att transportera bort luftföroreningar och fukt samt tillföra frisk uteluft. Övertemperaturer är också något som ventilationen får ta hand om. Ventilationen är viktig även för vindens fuktmiljö.

I Boverkets byggregler finns minimikrav på luftomsättning. För att kontrollera detta i ditt hus rekommenderas en fackman.

TIPS: För varje grad som innetemperaturen sänks spar man c:a 5% i energiförbrukning.

Olika system finns för villa ventilation.

Självdrag (S), har inget mekaniskt centralt utsug.

Punktutsug i kök och/ eller vårum är vanlig i äldre hus.

Mekanisk frånluft (F) har en central fläkt som evakuerar luft från kök och vårum. Finns i olika varianter.

För S- och F-ventilation bör tilluftsventiler monteras ifall de saknas. Fackman kan hjälpa till med placering och antal. Mekanisk från/tilluft finns med återvinning via platt-värmeväxlare (FTX platt vvx). Finns även med roterande värmeväxlare (FTX roterande vvx).

När mekanisk frånluft finns kan en värmepump vara ett lönsamt alternativ. Den tar värme ur den utventilerade luften. Den heter frånluftsvärmepump och ge värme tillbaka för varmvatten och till en del av uppvärmning.

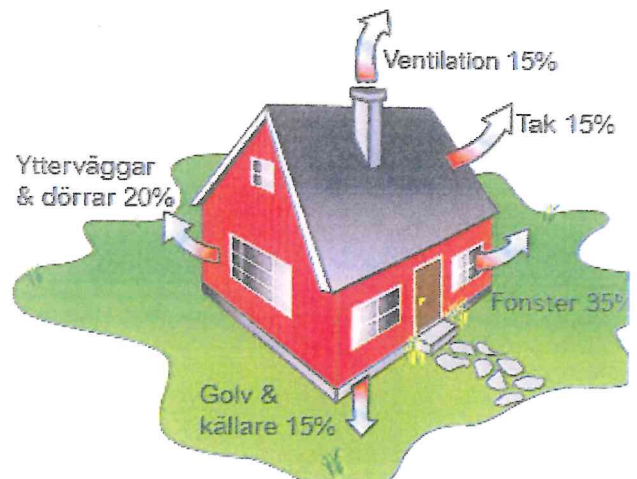
Viktigt för att ett ventilationssystem ska fungera är att de hållas rena och är injusterade. Detta för att skapa en bra inomhusmiljö och ett friskt vindsutrymme.

Om bostaden ska ventileras extra för radonförekomst ökas flödet från normalt till kanske det dubbla vilket gör att värmeväxlare måste övervägas.

Exempel på hur mycket energi som kan ventileras bort i de olika systemen beräknat på en yta på ca 100 m²

	S	F me- kanisk	FTX platt VVX	FTX roterande VVX
Energiförlust i kWh/år	2–4 000	4 000	1 500	1 000

Exempel på värmeförluster, grov uppskattning



OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 5, 195 60 Arlandastad

Tel: 08-591 211 80 E-mail: info@obm.se www.obmgruppen.se