

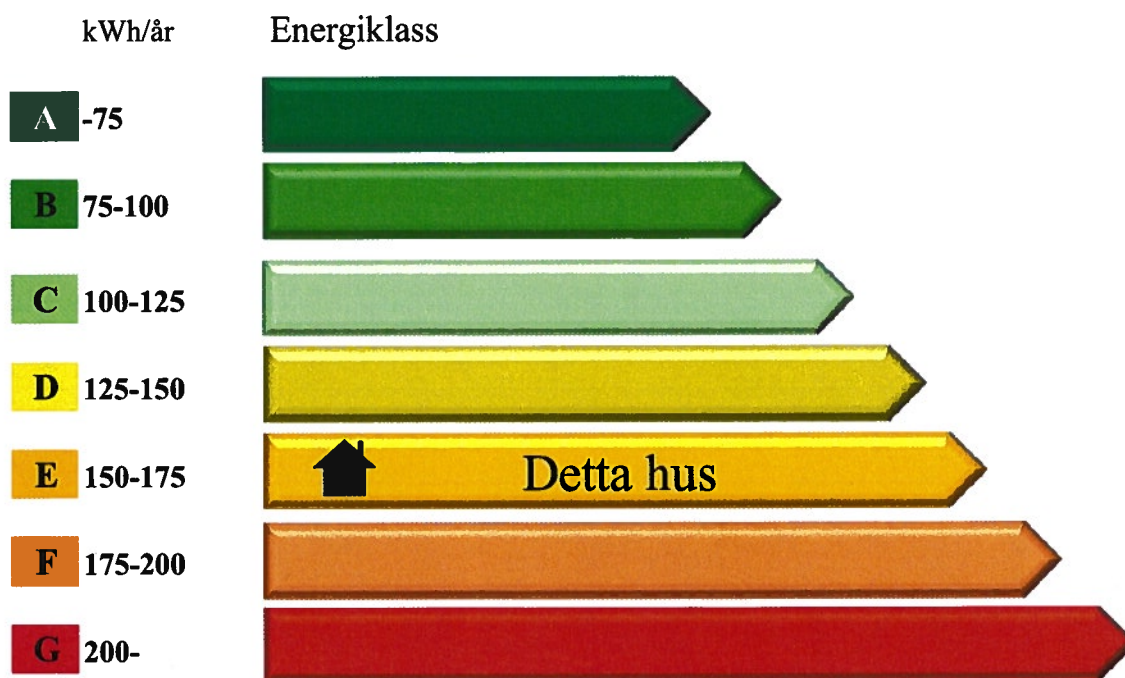
ENERGIDEKLARATION

UTFÖRT AV

MÄLARDALEN GODKÄNDA BOSTÄDER AB

Energimärkning Byggnad

Fastighetsbeteckning: Ladeby 1:15



Byggnadens energiprestanda 152,6 kWh/m²/år

Referenshusets energiprestanda 173 kWh/m²/år

Byggnadens energiprestanda
efter genomförda åtgärder 137,8 kWh/m²/år

2012-09-17

Adress: Kungsgatan 66
632 21 Eskilstuna
Telefon: 0709-96 32 87
E-post: info@mgbab.se
www.mgbab.nu



Mälardalen
Godkända
Bostäder AB

Bankgiro: 5014-4096
Org.nr: 556740-6938
Innehar F - skattsedel

Villauppgifter

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om ditt hus.

Adress	Ladeby Lilla Hult
Postadress	64040 Stora Sundby
Kommun	Eskilstuna

Antal personer i hushållet	1
----------------------------	---

Husuppgifter

Byggnadsår	1909
Hustyp	Friliggande hus/kedjehus
Antal våningar	En plan
Källare	Utan källare
Yttervägg	Blandat material eller träkonstruktion
Ventilation	Självdraagsventilation
Bostadsyta	74,5 m ²
Nuvarande uppvärmning	Kökspis vattenmantlad
Installationsår	Före 1980

Årlig energiförbrukning

El värme ,varmvatten inkl hushållsel	4 400 kWh
El till luft-luft värmepump	2 500 kWh/år
Ved	6 m ³
Kompletterande uppvärmning	
Luft-luftvärmepump	
Kallvattenförbrukningen	44 m ³

Valda effektiviseringsåtgärder

Tätning av fönster och dörrar

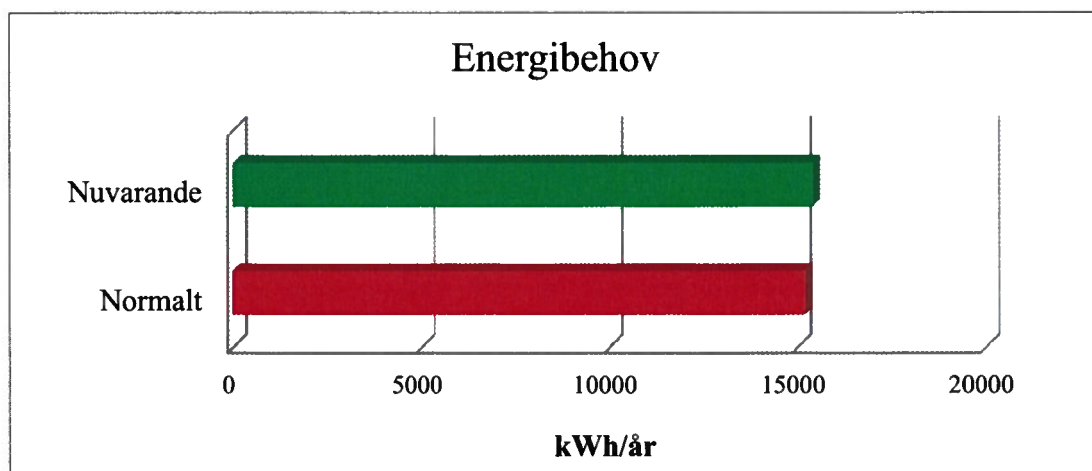
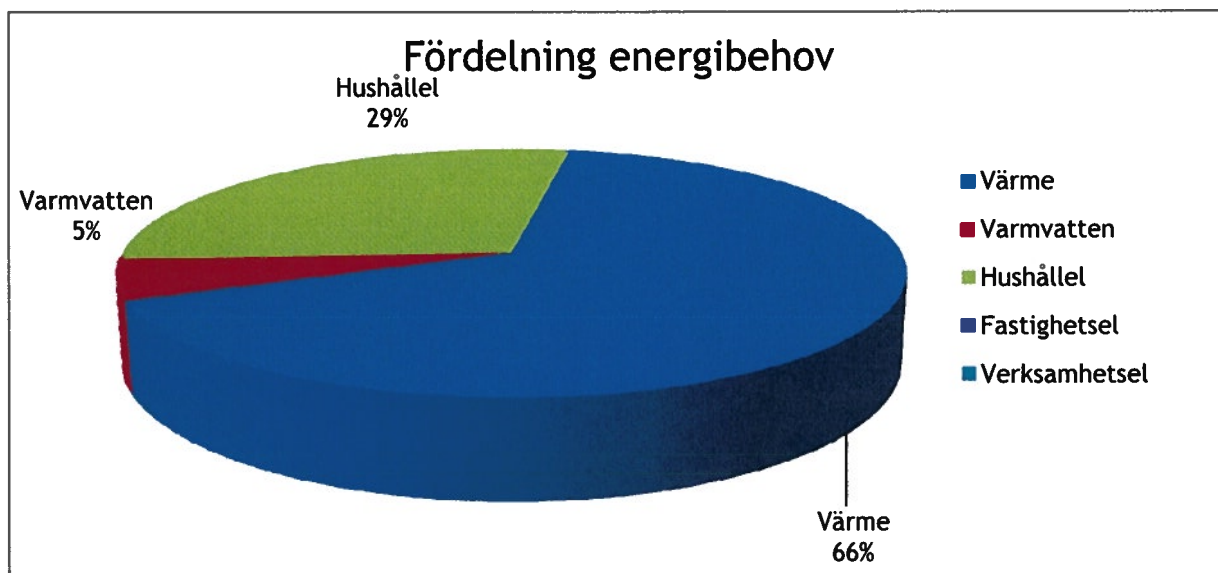
Installation av snålspolande armaturer

Energistatus före och efter åtgärder

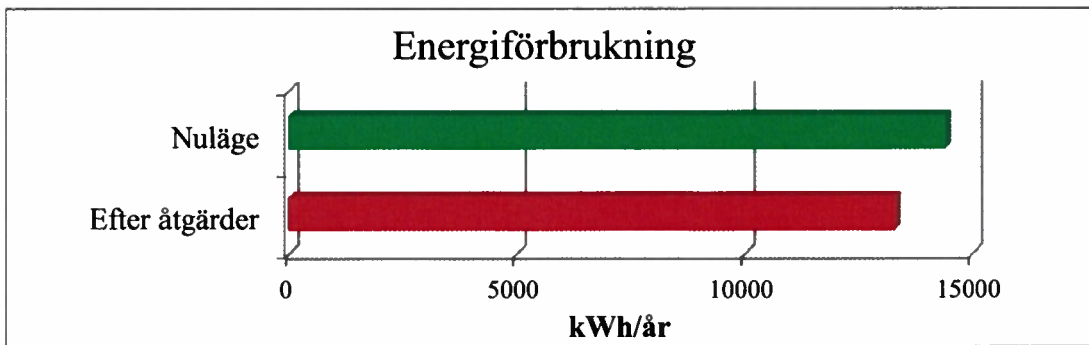
Fastighetsbeteckning: Ladeby 1:15

Nuvarande energibehov

Uppvärmning	10 200 kWh	
Varmvatten	800 kWh	
Hushållsel	4 400 kWh	
Fastighetsel	0 kWh	
Verksamhetsel	0 kWh	
Summa nuvarande energibehov	15 400 kWh	♣
<i>Normalt energibehov</i>	<i>15 200 kWh</i>	

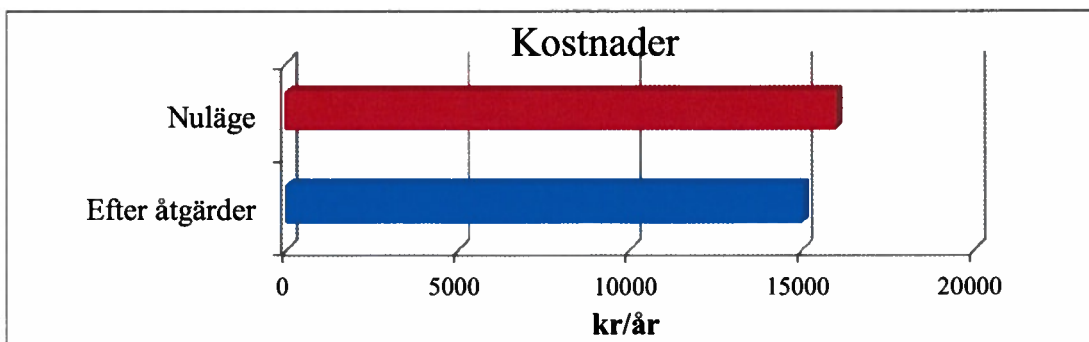


Nuvarande energibehov är 200 kWh högre än normalt energibehov.



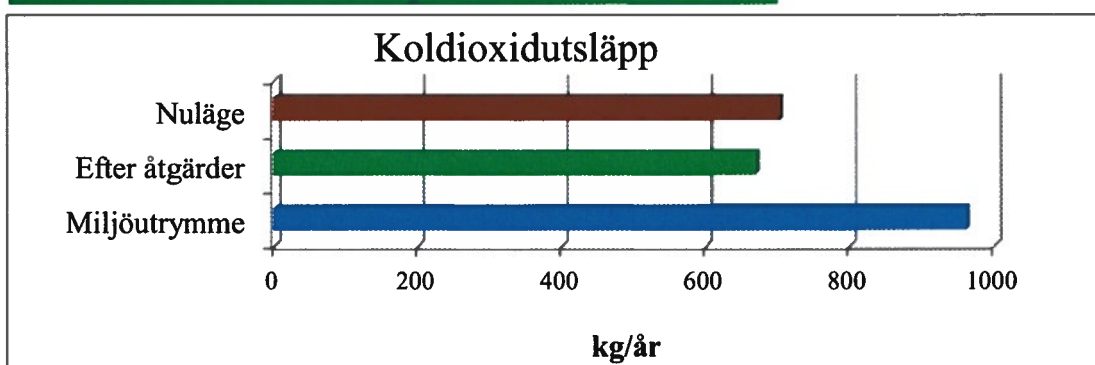
Nuvarande årligt inköp av energi är (omräknat till kilowatt-timmar) 14 400 kWh.

Energiförbrukningen minskar med 7,6 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.



Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 1 600 kr. Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 1,6 år.

Kostnaderna minskar med 6,1 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.



Nuvarande koldioxidutsläpp från ditt hus är 700 kg/år.

De beräknade koldioxidutsläppen räknat enligt miljöutrymmet är 1 000 kg/år.

Koldioxidutsläppen minskar med 4,8 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.

Förklaringar



Denna rapport innehåller inte resultat vid byte av uppvärmning.

Energibehov

Årligt energibehov i Ditt hus skiljer sig från årligt inköp av energi. Orsaken är att en del av energin går förlorad i form av värmestrålning och rökgaser vid produktion av värme och varmvatten.

Normalförbrukning

Energianalysen indikerar om det föreligger besparingspotential i din energiförbrukning jämfört med normalförbrukningen. Normalförbrukningen är den förbrukning som ett likvärdigt hus beräknas ligga på med hänsyn till husets allmänna standard, typ av hus, storlek på huset, geografiskt område samt familjens storlek.

Är energiförbrukningen i ditt hus lägre än normal förbrukning kan det bero på att byggnaden är välskött och att energibesparande åtgärder har vidtagits, att inomhustemperaturen är lägre än genomsnittet eller att varmvattenförbrukningen är låg.

Årligt inköp av energi

Det årliga inköpet av energi är en summering av olika energislag. Olja, gas ved samt pellets har omräknats till kilowatt-timmar (kWh). Antaganden har gjorts om olika bränsles energiinnehåll.

Hushållselförbrukning

Med hushållselförbrukning menas el till matlagning, diskning, tvätt och tork, kyl och frys, belysning samt hemelektronik.

Värms ditt hus av till exempel en oljepanna, pelletspanna, vedpanna eller fjärrvärme antas att elförbrukningen är lika med hushållselförbrukningen.

Har ditt hus däremot någon typ av elvärme, dvs. direktverkande el, elpanna eller värmepump, beräknas hushållselförbrukning utifrån en schablonberäkning som grundas på att antal personer som bor i huset samt storleken på huset.

Energi till varmvatten

Energi till varmvatten grundas antingen på uppgift om kallvattenförbrukningen om denna uppgift finns tillgänglig. I annat fall grundas energi till varmvatten på uppgift om genomsnittlig varmvattenförbrukning per person som bor i huset.

Miljöutrymme

Varje år släpper varje person i Sverige ut 1,6 ton koldioxid för energi till boende i villa och radhus. Enligt FN:s klimatpanel behöver vi reducera våra utsläpp med minst 20 procent vart 10:e år till år 2050. Det innebär år 2030 en maxgräns på 960 kg per person och år.

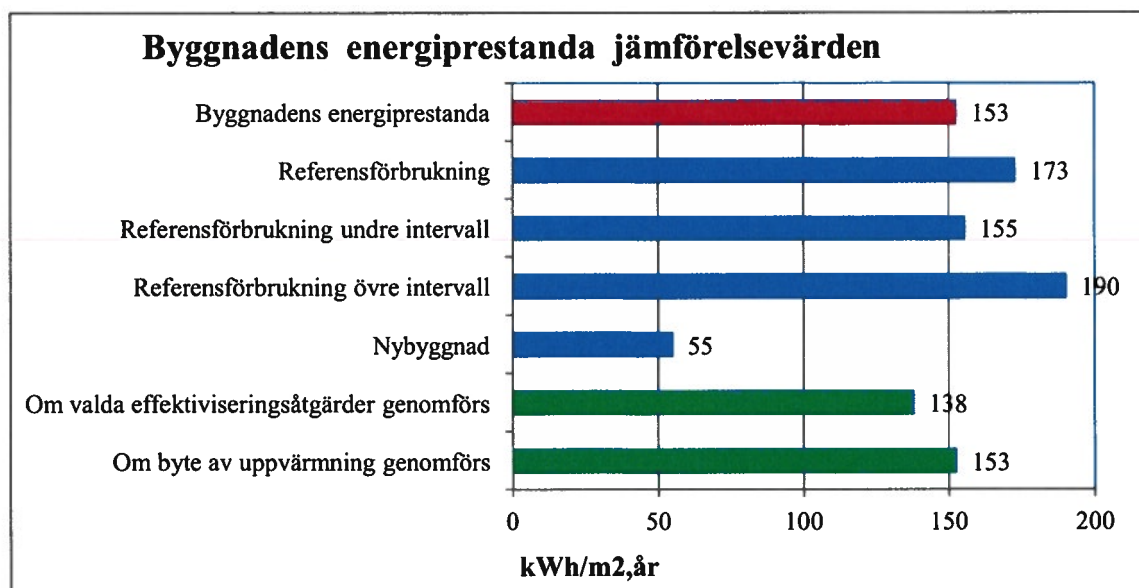
Energideklaration sammanfattning

Fastighetsbeteckning:	Ladeby 1:15
Byggnadens adress:	Ladeby Lilla Hult
Byggår:	1909
Uppvärmd area (A-temp):	74,5 m ²
Byggnadskategori:	Bostäder
Byggnadstyp:	Friliggande fastighet

Normalkorrigerad förbrukning (Energi-index)	11 369 kWh/år
Byggnadens energiprestanda	152,6 kWh/m ²
Varav el	38,2 kWh/m ²
Referensförbrukning	173 kWh/m ²
Referensförbrukning undre intervall	155 kWh/m ²
Referensförbrukning övre intervall	190 kWh/m ²
Nybyggnad	55 kWh/m ²

Om valda effektiviseringsåtgärder genomförs : 137,8 kWh/m²

Åtgärdsförslag samtliga åtgärder exkl. byte av uppvärmning		
Minskad energianvändning:	1 100 kWh/år	
Kostnad per sparad kWh:	0,12 kr/kWh	<i>Lönsamt</i>
Minskad utsläpp av CO ₂ :	0,00 ton/år	



Energideklaration sammanfattning (forts.)

Energianvändning:

Energi för uppvärmning och varmvatten $\Sigma 1$	10 000 kWh/år
El totalt $\Sigma 2$	6 900 kWh/år
Värme,kyla och fastighetsel $\Sigma 3$	10 000 kWh/år
El exkl. hushållsel och verksamhetsel $\Sigma 4$	0 kWh/år
Ventilation:	Självdraagsventilation

CO2-utsläpp:

Denna byggnad	0,70 ton/år
Referensbyggnad	0,79 ton/år

Värmesystem:

Uppvärmning:	Kökspis vattenmantlad
--------------	-----------------------

Förslag till åtgärder:

Tätning av fönster och dörrar
Installation av snålspolande munstycke

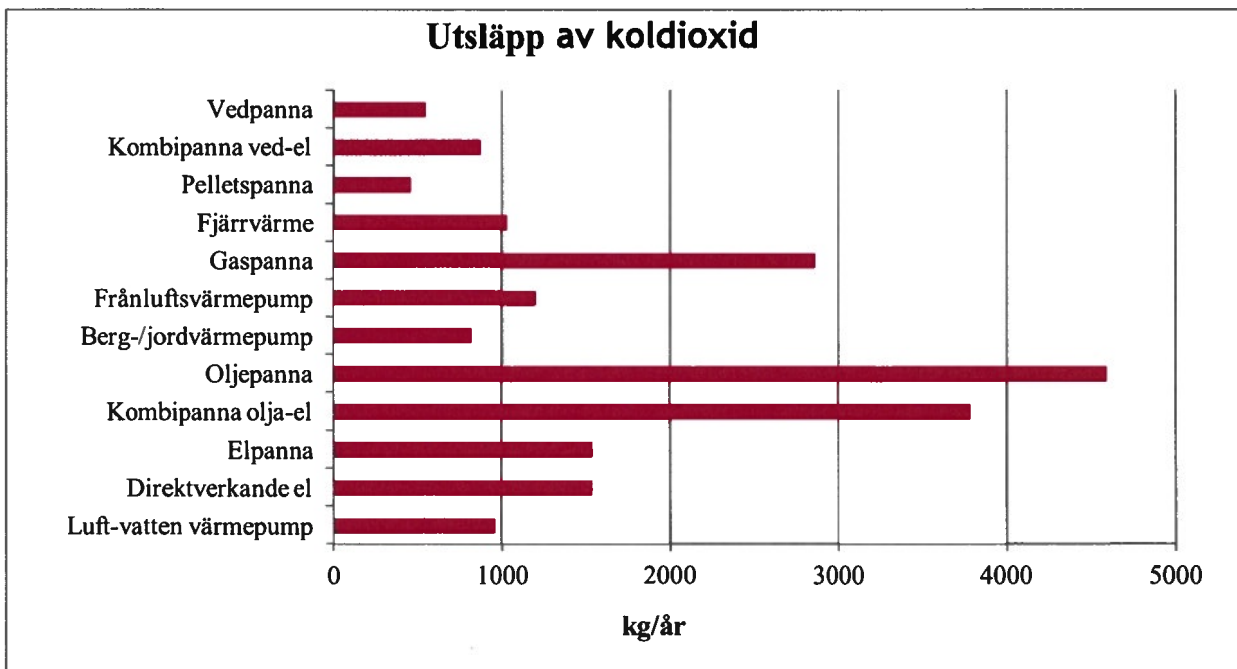
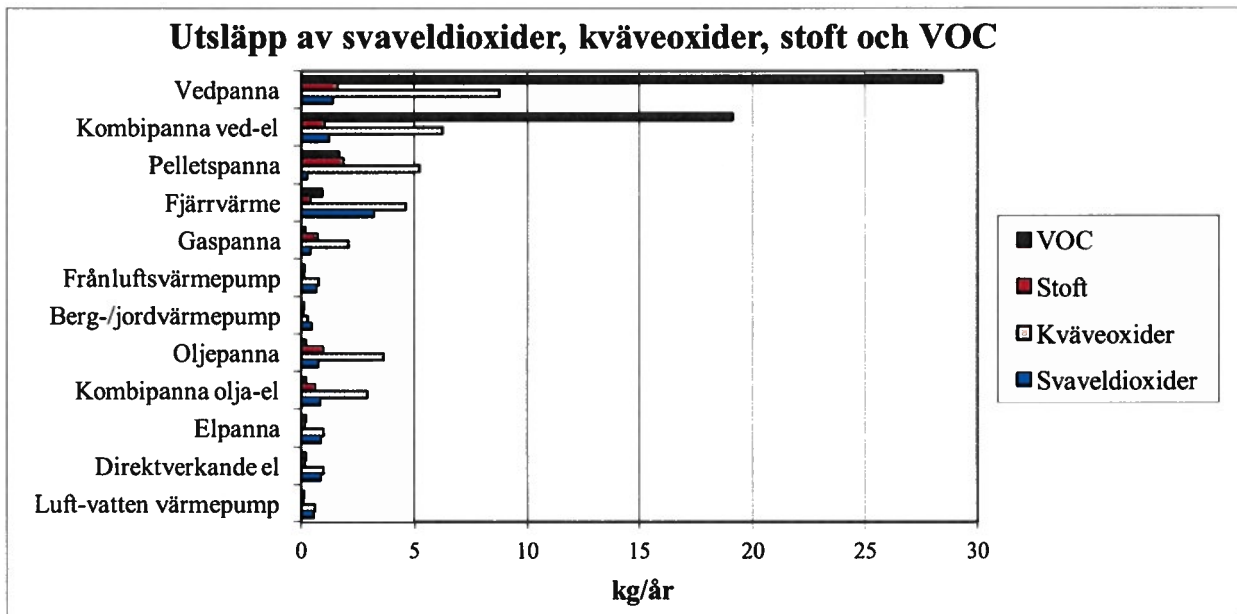
Miljöutsläpp för olika värmesystem

Beräkningarna baseras på energiförbrukningen före genomförda energieffektiviseringsåtgärder.

Nuvarande miljöutsläpp

Enhet: kg/år

Svaveldioxid	Kväveoxid	Stoft	VOC	Koldioxid
0,7375	4,65	0,75	14,99	306



Luft-luftvärmepump

(Komfortvärmepump)

Åtgärd beskrivning

En luft-luftvärmepump tar värmen direkt från utomhusluften. Värmen överförs via värmeväxlare, kompressor m.m. till inomhusluften, som cirkulerar genom kondensorbatteriet i pumpen. Pumpen består av en utomhus- och en eller flera inomhusdelar. Pumpen är tänkt för hus värmda med direktel och ger inget varmvatten. På sommaren kan man få kallluft vid omvänd pumpdrift.

Att tänka på

Den här värmepumpen utsätts för stora variationer i temperatur, vilket gör att man får räkna med ett kompressorbyte efter 5 -10 år. Pumpen passar endast i hus med öppen planlösning. Bottenplåten i utomhusdelen måste ha många hål och ev. värmekabel för att avrinningen ska fungera, när pumpen avfrostar den isiga värmeväxlaren. Man måste dammsuga kondensorbatteriet i inomhusdelen en gång per år så att det kan lämna värmen till inomhusluften. Det förekommer parallellimport av aggregat, som inte är anpassade till vårt kalla klimat vad gäller avfrostning, avrinning m.m.

Investeringskostnad

25 000 - 35 000 kr beroende på typ av aggregat och installationsplats.

Besparing

I hus med energibehovet 15 000 kWh/år (värme + varmvatten exkl. hushållsel) beräknas besparingen till ca 5 000 - 6 000 kWh/år. Motsvarande för ett hus som behöver 25 000 kWh/år är ca 7 000 - 10 000 kWh/år om värmen kan spridas från pumpens omgivning.

Fördelar

Låg investeringskostnad och förhållandevis hög besparing. Installationen är enkel. Kan kyla huset under sommaren. Inomhusluften förbättras eftersom den filtreras.

Nackdelar

Fungerar bäst i hus med öppen planlösning. Kräver visst underhåll. Filtret måste rengöras minst en gång per månad. Kompletterande uppvärmning behövs.

Byggnaden - Identifikation

Län Södermanland	Kommun Eskilstuna	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ladeby 1:15		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 111403	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="checkbox"/>	
Adress Ladeby		Postnummer 64040	Postort Stora Sundby	Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer	Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex	Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1909
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 75 m ²	Verksamhet Fördela enligt nedan:	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
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
	Övrig verksamhet - ange vad	0
	Summa	100

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1101 - 1112		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>	
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt Källa: Energimyndigheten För övriga bibränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
		Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eldningsolja (2)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ved (4)	7500 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Övrigt bibränsle (6)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El (vattenburen) (7)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El (direktverkande) (8)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El (luftburen) (9)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markvärmepump (el) (10)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Värmepump-luft/luft (el) (12)	2500 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	10000 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	732 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finns solvärme? Ange solfångararea <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej 0 m ²		Finns solcellssystem? Ange solcellsarea <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej 0 m ²	
Ort (graddagar) Eskilstuna Mo		Normalårskorrigerat värde (graddagar) 11404 kWh	
Ort (Energi-index) Eskilstuna		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 11366 kWh	
Energiprestanda 152 kWh/m ² ,år	...varav el 38 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 55 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 155 - 190 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20)

⁶ El totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden? Ja Nej

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? Ja Nej

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? Ja Nej

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:496381)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <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	<input checked="" 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"/> Annan åtgärd	<input 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 checked="" type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
<p>Ventilation</p> <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd		
<p>Belysning, kylning m.m.</p> <input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd		
<p>Minskad energianvändning</p> <p>1100 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,12 kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO₂</p> <p>0,03 ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Tätning av fönster och dörrar Installation av snålspolande munstycke</p>		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Besiktigad

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Mälardalen Godkända Bostäder AB	Organisationsnummer 556740-6938	Ackrediteringsnummer 7828
Förnamn Rickard	Efternamn Andersson	E-postadress rickard@mgbab.se

Expert

Förnamn Dragutin	Efternamn Durkan
Datum för godkännande 2012-09-17	E-postadress info@mgbab.se

Saker att tänka på ...

att informera köpare om energideklarationen

När du som villaägare har gjort din energideklaration ska du kunna visa den för intresserade köpare vid försäljningstillfället.

Köparen kan då få ta del av de eventuella åtgärdsförslag som presenterats. Det är frivilligt att utföra åtgärderna, men genom att göra det kan man förbättra husets drifekonomi, kanske få en bättre inomhusmiljö samtidigt som byggnadens miljöbelastning minskar.

att åtgärderna utförs på lämpligt sätt

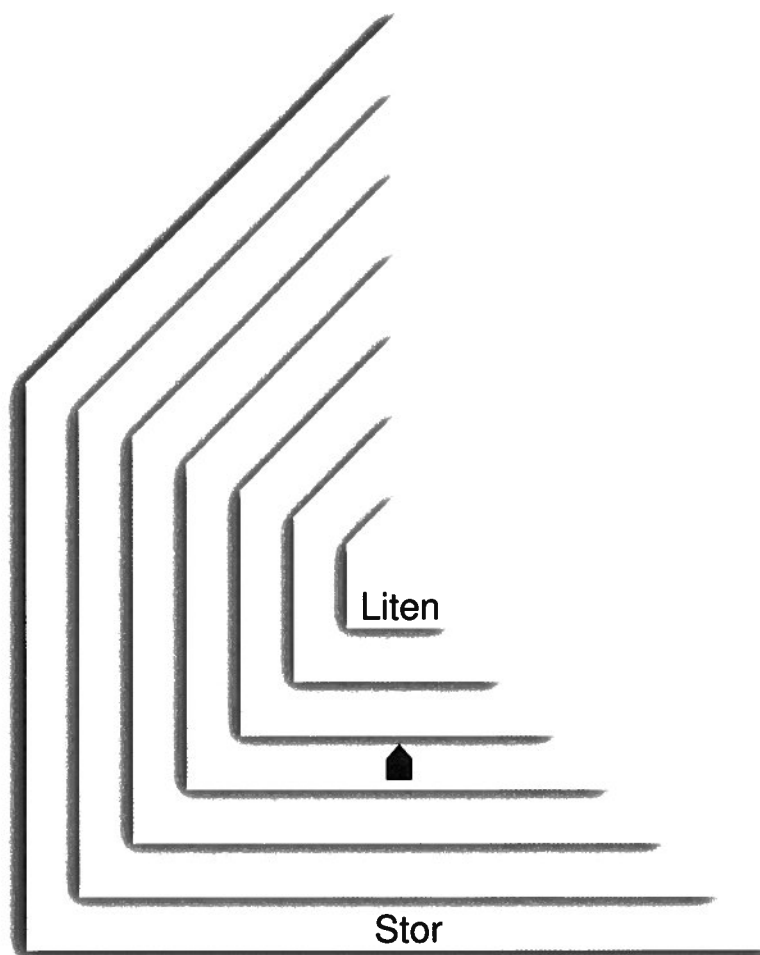
Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset.

På Boverkets och Energimyndighetens gemensamma webbplats www.energiaktiv.se finns information om olika åtgärdsförslag. Där kan du också få mer allmän information om till exempel radon och inomhusmiljö.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i 10 år. Det går bra att göra energideklaration oftare, till exempel då man utfört åtgärder som minskar byggnadens energianvändning.

Husets energianvändning



Energideklaration för Ladeby , Stora Sundby

- Detta hus använder 152 kWh/m² och år, varav el 38 kWh/m².
Liknande hus 155 – 190 kWh/m² och år, nya hus 55 kWh/m².
Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontroll behövs ej.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2012-09-17 av:
Dragutin Durkan , Mälardalen Godkända Bostäder AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.