

EnergideklARATION



BOMMEN 13

Envägen 3
641 52 Katrineholm

Datum:
Utförd av:
Energiexpert:
**Certifierad energiexpert
& tekniskt ansvarig:**

2013-01-23
Fukt & SaneringsTeknik AB acc Nr: 7443:1
Jörgen Enocson

Niklas Sjöberg



Bakgrund

Sedan en tid tillbaka är det lag på energideklaration av byggnader i Sverige. En energideklaration beskriver en byggnads energianvändning. Syftet är att vi ska bli mer energieffektiva och minska beroendet av importerad energi. I dag går 40 procent av den totala energianvändningen till våra byggnader. Därför är det viktigt att landets byggnader minskar onödig energianvändning. Målet är att minska energianvändningen med 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050. Kravet på energideklaration är ett steg på vägen.

En energideklaration ska innehålla uppgifter om hur mycket energi som används i byggnaden vid normalt bruk (energiprestanda), referensvärden och rekommendationer om hur byggnadens energiprestanda kan förbättras. Uppgifter om energiprestanda och referensvärden ska underlätta för presumtiva köpare av byggnader och för blivande hyresgäster och bostadsrättsinnehavare att jämföra olika byggnader. Energideklarationen rapporteras in till Boverket och den gäller sedan i 10 år från och med det datum den rapporteras in.

Några förklaringar till din Energideklaration

Normalårskorrigerering

En normalårskorrigerering av energiförbrukningen innebär att ett medelvärde av den aktuella ortens klimat över en 10-årsperiod beräknas och korrigerar byggnadens energiförbrukningen.

Normalförbrukning

Energianalysen indikerar om det föreligger besparingspotential i din förbrukning 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 antal boende i bostaden. Är energiförbrukningen i ditt hus lägre än normal förbrukning kan det bero på att byggnaden är välkött 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 kWh.

Hushållselsförbrukning

Med hushållselsförbrukning menas el till matlagning, diskning, tvätt och tork, kyl och frys, belysning samt hemelektronik. Värms ditt hus av en oljepanna, pelletspanna, vedpanna eller fjärrvärme antas att elförbrukningen är lika med hushållselsförbrukningen. Har ditt hus däremot någon typ av elvärme, dvs. direktverkande el, elpanna eller värmepump, beräknas hushållselsförbrukningen utifrån en schablonberäkning som grundas på 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% vart 10:e år fram till år 2050. Det innebär år 2010 en maxgräns på 960 kg per person och år.



Allmänna åtgärdsförslag för att minska energiförbrukningen

Vid byggnadstekniska energieffektiviseringsåtgärder försämrar ofta inomhusmiljön och man behöver förbättra förutsättningar för luftväxlingen, med andra ord behöver man titta över bostadens ventilation.

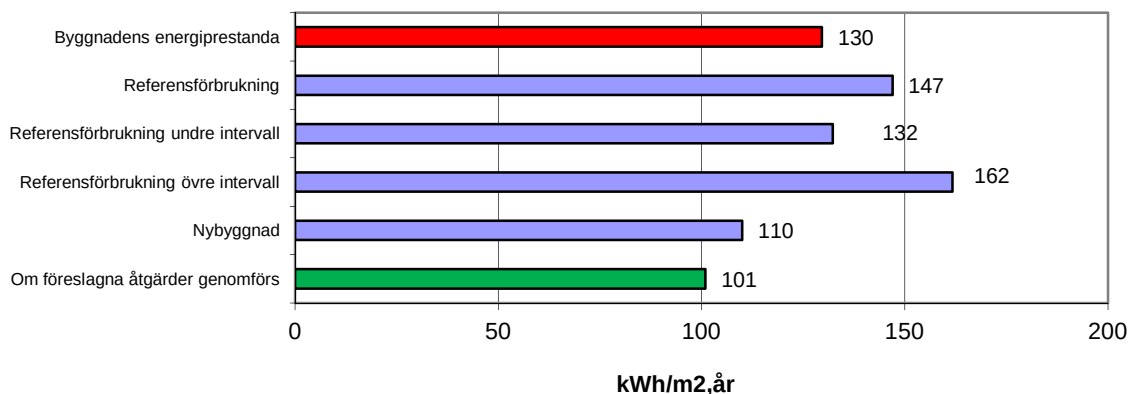
- **Vindsutrymme**
Tilläggsisolera vindsutrymmet är ofta en kostnadseffektiv och energibesparande åtgärd.
- **Fönster och dörrar**
Äldre tätningslister i fönster och dörrar blir med tiden torra och tappar en stor del av sin isolerade förmåga. Sätt in tätlistor av silicon eller EPDM-gummi. Kontrollera även om fönsterpartierna har bristande drevning vilket medför icke önskvärd luftinfiltration. Att dreva om fönstren skapar behagligare miljö och sänker energikostnaderna.
Byte till mer energieffektiva fönster är oftast kostsamt och har en lång "återbetalningstid". Detta kan rekommenderas i de fall de befintliga fönstren är dåliga / renoveringsbehov.
- **Fasad**
Att tilläggsisolera fasaden lönar sig i stort sett bara om man ändå har planerat att renovera den.
- **Optimering av värmekälla**
För att utnyttja den värmekälla som är installerad i fastigheten maximalt rekommenderas att hastigheten/flödet på vattnet i radiatorkretsen är så låg som möjligt, för att få så stort utbyte av värmen från radiatorerna. Det görs lämpligast oftast genom att sänka hastigheten på cirkulationspumpen.
- **Injustering av värmesystem och installation av termostater**
Installation av ett nytt centralt reglersystem som styr framledningstemperaturen, samt installation eller byte av termostater och injustering av vattenflödena i radiatorsystemet ger oftast stora besparingar och jämnare värmefflöde i rummen då framledningstemperaturen kan sänkas.
- **Justering av inomhustemperaturen**
En sänkning av inomhustemperaturen med 1 grad ger ca 5% i besparing (se även ovan)
- **Installation av vattenbesparing**
Snålspolande munstycken och engreppsblandare sänker varmvattenförbrukningen utan att minska komforten. Vatten kräver mycket energi för uppvärmning och endast en mycket liten del kommer byggnaden tillgodo för uppvärmning. Att minska varmvattenbehovet ger därmed mycket snabb återbetalning

Villaenergiprogrammet

Rapport: Energideklaration sammanfattning

Byggnadens adress:	Envägen 3	Fastighetsbeteckning:	Bommen 13
Ägare:	Kassem Mohamed Nasir Bager Abadi		
Byggår:	1958	Byggnadskategori:	Bostäder
Uppvärmd area (A-temp):	159,2 m ²	Byggnadstyp:	Friliggande fastighet
Normalkorrigerad förbrukning (Energi-index)	20 638 kWh/år	Åtgärdsförslag samtliga åtgärder	
Byggnadens energiprestanda	129,6 kWh/m ²	exkl. byte av uppvärmning	
Varav el	0,0 kWh/m ²	Minskad energianvändning	
Referensförbrukning	147 kWh/m ²	8 125 kWh/år	
Referensförbrukning undre intervall	132 kWh/m ²	Kostnad per sparad kWh	
Referensförbrukning övre intervall	162 kWh/m ²	0,53 kr/kWh Lönsamt	
Nybyggnad	110 kWh/m ²	Minskat utsläpp av CO ₂	
Om valda effektiviseringsåtgärder genomförs	101 kWh/m ²	0,10 ton/år	

Byggnadens energiprestanda. Jämförelsevärden



Energianvändning

Energi för uppvärmning och varmvatten $\Sigma 1$

El totalt $\Sigma 2$

Värme, kyla och fastighetsel $\Sigma 3$

El exkl. hushållsel och verksamhetsel $\Sigma 4$

Ventilation: Självdragsventilation

Förslag till åtgärder

Temperatursänkning bostadsyta 1 grad

Tilläggsisolering av vindsbjälklag 20 cm

Installation av snålspolande munstycke

CO₂-utsläpp

Denna byggnad

Referensbyggnad

Värmesystem

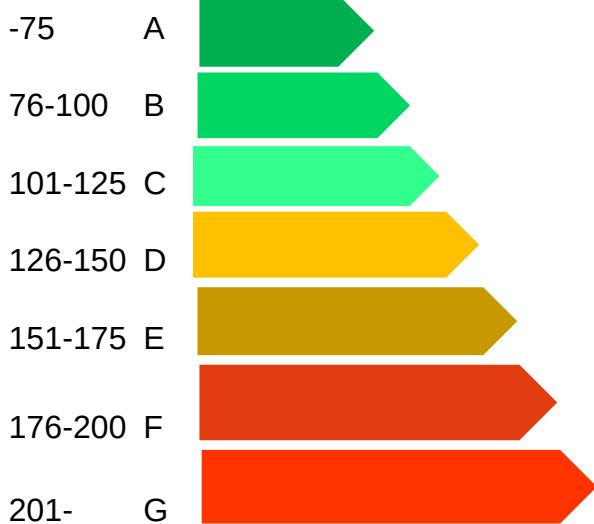
Uppvärmning: Fjärrvärme

Förslag till åtgärder fortsättning

Installation av braskamin

Rapport: Energimärkning byggnad

kWh/m² Energiklass



Fastighet
Bommen 13

Energiklass

Referenshuset

Energiklass

Efter
genomförda
åtgärder
Energiklass

Byggnadens energiprestanda

129,6 kWh/m²

Referenshusets energiprestanda

147 kWh/m²

Byggnadens energiprestanda
efter genomförda åtgärder

101 kWh/m²

Byggnaden - Identifikation

Län Södermanland		Kommun Katrineholm	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☒ Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Bommen 13			Egen beteckning Envägen 3, Katrineholm	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 119066	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Envägen 3		Postnummer 64152	Postort Katrineholm	Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1958
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 159 m ² Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Verksamhet Fördela enligt nedan: 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 AÅMM) 1112 - 1211		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐																																																																																																									
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 biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.																																																																																																									
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>21920 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>6128 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>28048 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>6498 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	21920 kWh	☒	☐	Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐	Ved (4)	kWh	☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐	Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐	El (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐	El (direktverkande) (8)	6128 kWh	☐	☒	El (luftburen) (9)	kWh	☐	☐	Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	28048 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	6498 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>4000 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>10128 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>28048 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>6128 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	kWh	☐	☐	Hushållsel ³ (16)	4000 kWh	☐	☒	Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	10128 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	28048 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	6128 kWh		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fjärrvärme (1)	21920 kWh	☒	☐																																																																																																								
Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Ved (4)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐																																																																																																								
El (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐																																																																																																								
El (direktverkande) (8)	6128 kWh	☐	☒																																																																																																								
El (luftburen) (9)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	28048 kWh																																																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	6498 kWh	☐	☒																																																																																																								
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																																																								
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fastighetsel ² (15)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Hushållsel ³ (16)	4000 kWh	☐	☒																																																																																																								
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐	☐																																																																																																								
El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																																																										
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	10128 kWh																																																																																																										
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	28048 kWh																																																																																																										
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	6128 kWh																																																																																																										
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea 0 m ²																																																																																																											
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea 0 m ²																																																																																																											
Ort (graddagar) Katrineholm	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 29966 kWh	Ort (Energi-Index) Katrineholm	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 29696 kWh																																																																																																								
Energiprestanda 187 kWh/m ² ,år	...varav el 41 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 90 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 132 - 162 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:519292)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☒ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd		
Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning 2869 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,25 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,05 ton/år
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering av vindsbjälklag 20 cm		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☒ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning ☐ fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 722 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,01 ton/år
Beskrivning av åtgärden Temperatursänkning bostadsyta 1 grad		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☒ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektivare värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning ☐ fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 975 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,14 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,02 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycke		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☒ Byte/installation av energieffektivare värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning ☐ fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 3559 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,08 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,06 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av braskamin		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare 
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar För att få en god uppfattning om byggnadens energiprestanda.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Fukt & Saneringsteknik AB	Organisationsnummer 556575-2622	Ackrediteringsnummer 7443
Förnamn Niklas	Efternamn Sjöberg	E-postadress niklas.sjoberg@fst-ab.com

Expert

Förnamn Jörgen	Efternamn Enocson
Datum för godkännande 2013-01-30	E-postadress info@fst-ab.com

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 driftekonomi, kanske få en bättre inomhusmiljö samtidigt som byggnadens miljöbelastning minskar.

att åtgärderna utförs på lämpligt sätt

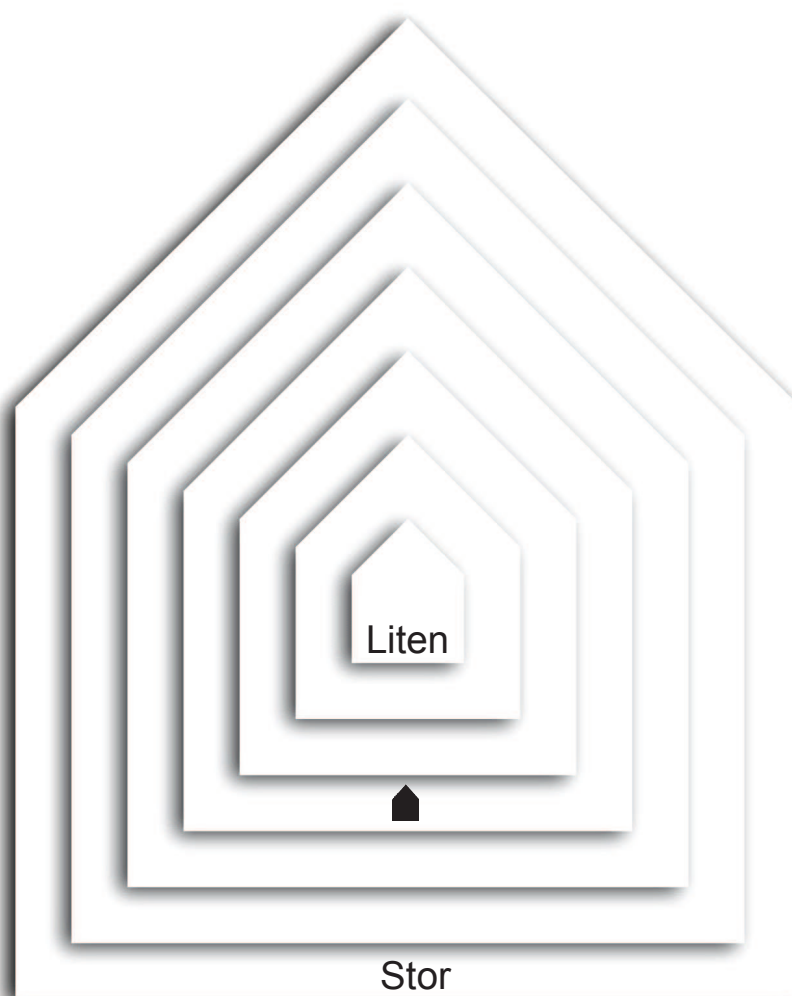
Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset.

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 Envägen 3 , Katrineholm

- Detta hus använder 187 kWh/m² och år, varav el 41 kWh/m².
Liknande hus 132 – 162 kWh/m² och år, nya hus 90 kWh/m².
Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontroll behövs ej.

Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2013-01-30 av:

Jörgen Enocson , Fukt & Saneringsteknik AB

Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.