Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stendamsvej 8
Postnr./by:	5540 Ullerslev
BBR-nr.:	450-009025-001
Energimærkning nr.:	100261448
Gyldigt 7 år fra:	22-03-2012
Energikonsulent:	Per Krag
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 66.528 kr./år
- **Forbrug:** 7.003,0 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmefordelingsrør	56 kWh el 1.082,2 Liter fyringsgasolie	10.400 kr.	16.600 kr.	1,6 år
2	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	10 kWh el 197,0 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	12.600 kr.	6,6 år
3	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	400 kr.	2,3 år



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 350 mm.	8 kWh el 167,3 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.	8.500 kr.	5,3 år
5	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	92 kWh el 1.089,1 Liter fyringsgasolie	10.600 kr.	60.000 kr.	5,7 år
6	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	49 kWh el 984,2 Liter fyringsgasolie	9.500 kr.	109.600 kr.	11,6 år
7	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	31 kWh el 612,9 Liter fyringsgasolie	5.900 kr.	37.200 kr.	6,3 år
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	6 kWh el 124,8 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	7.700 kr.	6,4 år
9	Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering.	12 kWh el 244,6 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.	18.000 kr.	7,6 år
10	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm.	5 kWh el 101,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	7.700 kr.	7,9 år
11	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm.	7 kWh el 142,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.	10.900 kr.	7,9 år
12	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	9 kWh el 192,1 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	15.500 kr.	8,4 år
13	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	2 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	5.000 kr.	10,2 år
14	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	438 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,1 år
15	Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm.	7,9 Liter fyringsgasolie	76 kr.	1.000 kr.	12,6 år



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
16	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.800 kr.	14,3 år
17	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	3 kWh el 74,3 Liter fyringsgasolie	800 kr.	11.500 kr.	16,1 år
18	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 49,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	8.000 kr.	16,7 år
19	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.800 kr.	17,3 år
20	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.600 kr.	18,3 år
21	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	7,9 Liter fyringsgasolie	76 kr.	1.400 kr.	18,4 år
22	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	5,9 Liter fyringsgasolie	57 kr.	1.100 kr.	18,6 år
23	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	5,9 Liter fyringsgasolie	57 kr.	1.100 kr.	18,6 år
24	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	5,9 Liter fyringsgasolie	57 kr.	1.100 kr.	18,6 år
25	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.700 kr.	18,7 år
26	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	27 kWh el 535,6 Liter fyringsgasolie	5.200 kr.	203.100 kr.	39,5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	49.363	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.500	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	50.863	kr./år
• **Investeringsbehov**	550.447	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
27	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
28	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 20,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
29	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
30	Efterisolering af varmtvandsbeholder	12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
31	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
32	Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 40,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Da ejendommen sælges som dødsbo, har det ikke været muligt at få udfyldt sælgeroplysningsskema
Boligen er opført i1850 med tilbygning i 1976 og sparsomt efterisoleret. Loftetagen er udnyttet med ca 68 m2. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer.
Ejendommen består af en Bygning

Skunkrum er delvis utilgængelig pga. fastmonteret skunklem. Isoleringen i skunkrum er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring
Det er kun muligt at vurdere tagrum fra loftlem pga. manglende gangbro og ingen synlige trædefaste/ bæredygtig underlag, hvor færdsel kan foregå forsvarligt.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Isoleringstykkelsen i terrændæk er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger/ kendskab fra sælger og fordi tegninger ikke forefindes
Krybekælder er ikke tilgængelig og besigtigelse er således ikke mulig. En sikker registrering af isoleringstykkelser er ikke mulig og beror på et skøn og oplysninger fra sælger

Bygningen anvendes til beboelse
Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20 c°, dog ikke kælder fyrrum og udhus

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 350 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 10: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Forslag 11: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 13: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 15: Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 150 mm letbeton. Der er ca. 40 mm uisoleret hulrum mellem formur og bagvæg.
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Væg mod uopvarmet rum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 50 mm mineraluld.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 12: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

Forslag 17: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

Forslag 26: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27 og 29: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 28: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 31: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 2: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 7: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Forslag 32: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i (1960). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 5: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 30: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard pumper

Forslag 1: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 14: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.
.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1850
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 177,9 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100261448
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Krag	**Firma:**	Arkitektfirma Hedegaard
Adresse:	Grønnegade 30 5700 Svendborg	**Telefon:**	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-03-2012

Energikonsulent nr.: 252177

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.