Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skolebakken 1
Postnr./by: 4243 Rude
BBR-nr.: 330-013228-001
Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 75.067 kr./år
- **Forbrug:** 7.901,8 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**

Fyringsgasolie: 04-03-2010 - 15-03-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Udskifte glødepærer	520 kWh el -27,7 Liter fyringsgasolie	800 kr.	200 kr.	0,3 år
2	Nyt betongulv	-6 kWh el 1.011,9 Liter fyringsgasolie	9.700 kr.	32.500 kr.	3,4 år
3	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	-439 kWh el 4.197,0 Liter fyringsgasolie	39.000 kr.	150.000 kr.	3,8 år
4	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	-3 kWh el 676,2 Liter fyringsgasolie	6.500 kr.	85.200 kr.	13,3 år
5	Udskifte glødepærer	645 kWh el -33,7 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	900 kr.	0,9 år



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	-14 kWh el 1.958,4 Liter fyringsgasolie	18.600 kr.	350.500 kr.	18,9 år
7	Udskifte glødepærer	340 kWh el -17,8 Liter fyringsgasolie	600 kr.	500 kr.	1,0 år
8	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	426 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,3 år
9	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	-1 kWh el 204,0 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.	22.300 kr.	11,5 år
10	Udskifte glødepærer	280 kWh el -14,9 Liter fyringsgasolie	500 kr.	500 kr.	1,2 år
11	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	154,5 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	22.500 kr.	15,3 år
12	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	154,5 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	22.500 kr.	15,3 år
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	20,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	3.300 kr.	16,4 år
14	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 47,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	7.700 kr.	16,8 år
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.400 kr.	17,0 år
16	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	4.900 kr.	17,2 år
17	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	46,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	7.700 kr.	17,2 år
18	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	46,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	7.700 kr.	17,2 år



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
19	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 28,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	4.900 kr.	17,6 år
20	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 70,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	12.100 kr.	18,1 år
21	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	249 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,0 år
22	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	4.900 kr.	18,2 år
23	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	4,0 Liter fyringsgasolie	38 kr.	800 kr.	18,9 år
24	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	4,0 Liter fyringsgasolie	38 kr.	800 kr.	18,9 år
25	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	33,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	6.400 kr.	20,0 år
26	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	33,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	6.400 kr.	20,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

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

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 81.926 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 4.262 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 86.188 kr./år
- **Investeringsbehov** 765.770 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal 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	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
28	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
29	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
30	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
31	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	34,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
32	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 33,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
33	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 93,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.
34	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 139,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.
35	Udførelse af nyt terrændæk	-1 kWh el 346,5 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.
36	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 64,4 Liter fyringsgasolie	700 kr.
37	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	307 kWh el	700 kr.
38	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 154,5 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.
39	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	38,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
40	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	-1 kWh el 191,1 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.
41	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	4 kWh el 199,0 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.
42	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	2 kWh el 111,9 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
43	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 51,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.
44	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
45	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
46	Nyt belysningsanlæg	1.012 kWh el -54,5 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.
47	Efterisolering af cirkulationsledning	4 kWh el 52,5 Liter fyringsgasolie	600 kr.
48	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	5 kWh el 60,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.
49	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 3,0 Liter fyringsgasolie	30 kr.
50	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen blev gennemgået med Villy Pedersen.
Brugstiden er sat til 50% - hverdage
Da der ikke foreligger et komplet tegningsmateriale over hele ejendommen, er nogle konstruktionsdele og installationer skønnet.
Boligen er opført i 1917 med om- og tilbygningi 1990 og sparsomt efterisoleret. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer.
Ejendommen bestå jf. BBR-meddelelsen af 4 bygninger - sammenbygget.
Alle rum var ved besigtigelsen tilgængelige.
El, vand og varme bør aflæses hver måned således, ar evt. lækager eller lign. opdages i tide.
Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 9: 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 11: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 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 12: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 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 39 og 40: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 4, 6 og 50: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 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)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 5 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 13, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 32, 33 og 34: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14, 17 og 18: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 25, 26, 29, 30, 31, 44 og 45: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 36, 38, 41, 42 og 43: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

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

Forslag 2: Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion 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



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 35: 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 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 mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Der er naturlig ventilation i hele bygningerne i form af oplukkelige vinduer. Bygningeene er normal tætte, 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 fabr. Tasso T8 og er installeret i 1989. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med ældre oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 3: 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.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l Kähler & Breum varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering (gennemsnitsrør og isolering)
Cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering (gennemsnitsrør og isolering)
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07.

Forslag 37: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 47: Efterisolering af cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 48: Efterisolering af brugsvandsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 49: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i mellemgang.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Alpha 2.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Vario 25.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som en Grundfos Alpha 2.

Forslag 21: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i gangarealer, bygn. 1990, består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i værelserne, bygn. 1990, består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i teknikkælder i bygn. 1990, består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i kælderen i bygn. 1917 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i billardrummet består af armaturer med lavvolthalogen.
Belysningen i toiletter og gang, bygn. 2 - 1917, består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i kursuslokale bygn. 1 - 1917 består af gamle 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i spisestuen bygn. 1 - 1917, består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i køkkenet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i de øvrige rum i stueetagen bygn. 1 - 1917, består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen på 1. sal bygn. 1 - 1917, består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 1, 5, 7 og 10: Udskifte glødepærer til sparepærer.

Forslag 46: Udskifte hele belysningsanlægget



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:** 1989
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 780 m²
- **Opvarmet areal:** 780 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Bygning til ferieformål m.v.
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

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.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051800
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FJERRING A/S

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Frank Jensen	**Firma:**	FJERRING A/S
Adresse:	Korsgade 1 4200 Slagelse	**Telefon:**	58520143
E-mail:	fj@fjerring.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-08-2011

Energikonsulent nr.: 251871

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