



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Smedegade 25B
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-029216-001
Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 19.878 kr./år Forbrug: 38.258 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-11-2008 - 31-10-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	104 kWh el 1.460 kWh fjernvarme	800 kr.	7.000 kr.	9,3 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	231 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,7 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.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	548	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	672	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.220	kr./år
• Investeringsbehov	11.500	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:



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
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
3 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	5 kWh el 1.730 kWh fjernvarme	700 kr.
4 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	280 kWh fjernvarme	200 kr.
5 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	410 kWh fjernvarme	200 kr.
6 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	200 kWh fjernvarme	75 kr.
7 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	80 kWh fjernvarme	30 kr.
8 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	110 kWh fjernvarme	41 kr.
9 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 450 kWh fjernvarme	200 kr.
10 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 280 kWh fjernvarme	200 kr.
11 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 410 kWh fjernvarme	200 kr.
12 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 910 kWh fjernvarme	400 kr.
13 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 630 kWh fjernvarme	300 kr.
14 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	1 kWh el 300 kWh fjernvarme	200 kr.
15 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	260 kWh fjernvarme	97 kr.
16 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1 kWh el 270 kWh fjernvarme	200 kr.
17 Efterisolering af varmfordelingsrør	120 kWh fjernvarme	45 kr.
18 Efterisolering af varmfordelingsrør	130 kWh fjernvarme	48 kr.
19 Efterisolering af varmfordelingsrør	160 kWh fjernvarme	60 kr.
20 Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude	140 kWh fjernvarme	52 kr.
21 Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude	-1 kWh el 260 kWh fjernvarme	95 kr.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen blev besigtiget med beboer Jeanett Nielsen.

Boligen er opført i 1863 og ombygget i 1990. Bygningen er i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Der kan udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der er en bygning på matriklen.

Den isoleringsmæssige tilstand i skunkrum og skråvægge kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed.

De enkelte lejlighedsers el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

El, vand og varme bør aflæses hver måned således, at større udsving ved eksempelvis lækage opdages i tide.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 175 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 175 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 175 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 9: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 14: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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 16: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 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.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S

• Ydervægge

Status: kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg af 100 mm gasbeton.

• 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.
Yderdør med 2 fag. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags termoruder.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 10, 11 og 12: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13 og 15: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 20 og 21: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 75 mm mineraluld + 80 mm singels.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 3: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. 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.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: FJERRING A/S

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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 28 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 35 mm kobberør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 4, 5, 7 og 8: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmefordelingsrør er udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmefordelingsrør er udført som 15 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

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

Forslag 17: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 18 og 19: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

EI

• Belysning

Status: Belysningen i kælder består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Det vurderes, at det ikke er rentabelt at indbygge bevægelsesmeldere, grundet den korte brugstid.

• Andre elinstallationer

Status: Lys på facader er styret via skumringsrelæ.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: FJERRING A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1863
- **År for væsentlig renovering:** 1990
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 248 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 248 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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:**

Fjernvarme:	0,38 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.200,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Da der ikke er selvstændige målere på vand og varme deles disse i 4 lige dele.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: FJERRING A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
st th	61	4.900 kr.
st tv	63	5.100 kr.
st th	63	5.100 kr.
st tv	61	4.900 kr.



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordnningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200035166
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Frank Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FJERRING A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Frank Jensen	Firma:	FJERRING A/S
Adresse:	Korsgade 1 4200 Slagelse	Telefon:	58520143
E-mail:	fj@fjerring.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	10-08-2010

Energikonsulent nr.: 103231

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