



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sdr. Boulevard 228
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-345891
 Energimærkning nr.: 200047779
 Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20409 kr./år
- Forbrug: 724 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: m³ fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Bjælkelag mod loftstrum isoleres med indblæst granulat.	131 m ³ Fjernvarme	2910 kr.	17940 kr.	6.2 år
2 Gulv mod kælder isoleres med indblæst granulat.	55 m ³ Fjernvarme	1220 kr.	17940 kr.	14.7 år
3 Facaderne isoleres indvendigt med 50 mm + gipsplade.	257 m ³ Fjernvarme	5710 kr.	102375 kr.	17.9 år

Bemærk:

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

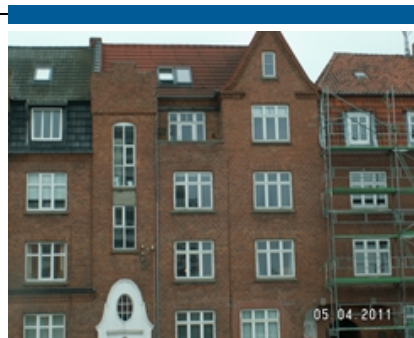
Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulentens 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.



Energimærkning nr.: 200047779
 Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



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

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

• Samlet besparelse på varme:	9500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9500	kr./år
• Investeringsbehov:	138260	kr.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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.

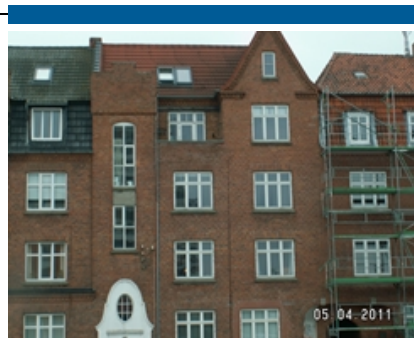
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Varmerør i kælder isoleres op til 30 mm's isoleringstykkelse.	4.9 m3 Fjernvarme	110 kr.
5 Døre og vinduer forsynes med lavenergiruder.	99 m3 Fjernvarme	2200 kr.



Energimærkning nr.: 200047779
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er en flerfamilieejendom med 4 lejligheder. Der er fuld kælder.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til lejligheden 1.sal, samt til tagrum og kælder.
Der er forudsat samme niveau angående termostatventiler, vandforbrugende armaturer og toiletter i alle lejligheder.

Opmåling af et opvarmede areal, er foretaget på stedet.

Der er gode muligheder for isolering af loftet, med fx indblæst granulat i bjælkelag. Der kan ligeledes med fordel isoleres mod kælder med indblæst granulat i bjælkelag. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse. Isolering af facaderne indvendigt med fx 50 mm isolering og gipsplade, er rentabelt, men ikke hensigtsmæssigt i alle rum. Det bør dog overvejes i forbindelse med evt. ombygning/renovering. Det bør endvidere overvejes at udskifte de 2-lags termoruder med nye lavenergiruder (ved renovering eller punktering). Efterisolering af varmerør i kælder, op til fx 30-40 mm's isoleringstykkelser bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt. Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Elapparater:

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselkab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug. Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativt højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:

Energiruder er som regel en god investering, og merprisen (i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevinst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerpærer:

Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselkaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:

Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

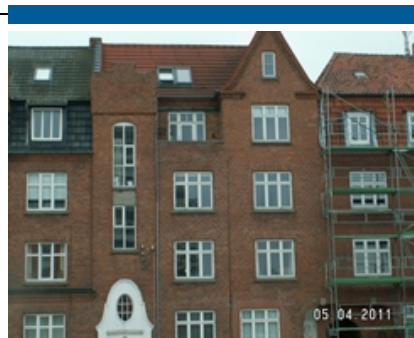
Vandforbrug:

Vandforbrug kan, ud over brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 200047779
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er ikke isoleret i bjælkelag mod loftrum.
Efterisolering af loftet er rentabelt, og bør overvejes.
Ventilationen i tagrummet er relativ begrænset, og supplering bør overvejes. Forholdet bør afklares nærmere, og suppleres i nødvendigt omfang.
Der pågår renovering af loftrummet.

Forslag 1: Bjælkelag mod loftrum kan med fordel isoleres med indblæst granulat. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

• Ydervægge

Status: Facaderne er massive.
Efterisolering af facaderne indvendigt er rentabelt, men ikke hensigtsmæssigt i alle rum. Det bør dog overvejes i forbindelse med evt. renovering/ombygning.

Forslag 3: Efterisolering af facaderne med fx 50 mm isolering og gipsplade er rentabelt. Det er dog ikke hensigtsmæssigt i alle rum, men bør overvejes i forbindelse med evt. ombygning/renovering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo.
Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand.
Udskiftning af termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8 år.

Forslag 5: Det bør overvejes at udskifte de alm. termoruder (ved punktering/renovering) med lavenergiruder. Det er ikke rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt en forbedret komfort i form af mindre "træk" fra ruderne.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er pudset bjælkelag, som skønnes uden isolering. Der kan dog være indskudsler. Isolering af gulv mod kælder er rentabelt, og bør overvejes.

Forslag 2: Isolering af gulv mod kælder med indblæst granulat bør overvejes. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder i ejendommen. Kælderen er regnet uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 200047779
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme(Odense). Der er ingen supplerende varmekilder.

- Varmt vand

Status: Vandforsyningen sker via 300 liter varmtvandsbeholder placeret i kælder.
Der er cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer er primært placeret i kælder.
Efterisolering af varmerør i kælder bør overvejes, men er ikke umiddelbart rentabelt.

Forslag 4: Efterisolering af varmerør i kælder, op til fx 30-40 mm's tykkelse bør overvejes. Det er ikke rentabelt, men kan give en mindre besparelse.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske ventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye hårde hvidevarer, bør overvejes at anskaffe hvidevarer mærket A, A+ eller A++. Derved kan ofte spares en del på elregningen i forhold til ældre hvidevarer eller hvidevarer med en dårligere mærkning.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i ejendommen skønnes generelt at være med 2-skyl, og bl.batterier til bad skønnes at være termostatiske.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 200047779
 Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

- Boligareal i følge BBR: 368 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 368 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR vedr. boligareal. Loftrummet ses ikke godkendt til beboelse, og regnes uopvarmet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	22.19 kr./m ³
Fast afgift på varme:	4005 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Afregning af varme sker i h.t. fordelingsnøgle.

De enkeltes 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.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stuen	93	5157 kr.
1.sal	93	5157 kr.
2.sal1	93	5157 kr.
3.sal	89	4935 kr.



Energimærkning nr.: 200047779
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Fischer Rasmussen	Firma:	OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI
Adresse:	Søparken 76 5260 Odense S	Telefon:	65920577
E-mail:	ofr-consult@mail.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-04-2011

Energikonsulent nr.: 250801

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



Energimærkning nr.:	200047779
Gyldigt 7 år fra:	07-04-2011
Energikonsulent:	Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



energikonsulenten.