Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Oppermannsvej 17
Postnr./by:	5230 Odense M
BBR-nr.:	461-295274
Energimærkning nr.:	200047480
Gyldigt 7 år fra:	31-03-2011
Energikonsulent:	Jens Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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

- Udgift inkl. moms og afgifter: 34340 kr./år
- Forbrug: 0 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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge.	425 m3 Fjernvarme	9440 kr.	63455 kr.	6.7 år
2	Udekompensering	89 m3 Fjernvarme	1970 kr.	15000 kr.	7.6 år
3	Udskifte til vandbesparende toilet på 2. tv.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.

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



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	11300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	82890	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

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 Efterisolering af gulv mod kælder	106 m3 Fjernvarme	2340 kr.
5 Udskifte ruder i vinduer og døre med energirude. Udskifte hoveddør energirude.	132 m3 Fjernvarme	2930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Bygningen er flerfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1939 med et boligareal på 476 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1967. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunke.
Følgende lejligheder er besigtiget: st.tv, 1. tv. og 2. tv.

Der er målere på radiatorer.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er E, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Kælderen på 164 m² er regnet som uopvarmet. Der er to radiatore i kælder, der antages ikke at være i brug.
Pulterrum på 3. sal er indregnet i opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd, skråvægge og skunke er isoleret med 200 mm isolering.
Isolering er baseret udfra oplysninger fra tømrer, der har lagt taget for 10 år siden. Isolering i hanebåndsloft over pulterrum er skønnet, idet der ikke er adgang p.g.a. lem er for tung til at løfte.

- Ydervægge

Status: Ydervæg 30 cm uisoleret hulmur, jf. boreprøve foretaget i gavl mod nordøst og facade mod vejen og begge er fundet uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle er primært med almindelige termoruder, hoveddør er med 1-lags glas.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder.
Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips. Alternativ kan indblæsning med granulat foretages. Det er billigere og rentabelt.

- Kælder

Status: Der er 164 m² uopvarmet kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Fjernvarme Fyn. I beregningen er det forudsat at 1 kbm fjernvarme indeholder 50 kWh energi.
Fjernvarmestik er i kælder.

Tilskudsordning
Fjernvarme Fyn A/S vil gerne være med til at fremme energibesparelser i eget forsyningsområde. Vi har alle interesse i at stoppe den globale opvarmning. Unødvendigt energiforbrug øger mængden af CO2-udslip som igen forstærker den globale opvarmning. Det er derfor i alles interesse at vi kun bruger den energi som er nødvendig. Derfor yder Fjernvarme Fyn et tilskud som kan være medvirkende til at energibesparelsen bliver sat i gang. Tilskuddet er på kr. 0,25 pr. sparet kWh.
I princippet kan der søges tilskud til alt der medfører en energibesparelse, som f.eks.:
Udskiftning af en varmtvandsbeholder til en ny højisoleret varmtvandsbeholder.
Udskiftning af en cirkulationspumpe til en ny sparepumpe
Efterisolering
Udskiftning af termoruder til lavenergiruder
Periodisk serviceeftersyn af varmeinstallationen
Varmepumper
Solvarme
For yderligere information kan Fjernvarme Fyn kontaktes.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Status: Det varme brugsvand producere i 2 x 300 liter varmtvandsbeholder med ca. 20 mm isolering, opstillet i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført i kælder i 3/4" med 10 mm isolering og opvarmet rum i 3/4" rør uisoleret.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.
Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UP-20-07, i konstant drift i opvarmningssæsonen, 50W.

Forslag 2: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikre at det varme vand i radiatorene tilpasses behov i forhold til udetemperatur og man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontollere termostatventiler for funktionssvigt.
Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet på 2. sal tv. med almindelig lav cisterne og en høj skyllemængde.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Toiletter på st. tv. og 1. sal tv. er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Forslag 3: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	1967
• Varme:	Fjernvarme (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	476 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	536 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	22.19 kr./m3
Fast afgift på varme:	5685 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047480

Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011

Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
st. tv.st. th.1. tv.1. th.	82	5253 kr.
2. tv.2. th.	74	4740 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047480
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jens Larsen
Adresse: Edisonvej 20, 5000 Odense C
E-mail: jla@botjek.dk
Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 25-03-2011

Energikonsulent nr.: 250926

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