



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fridasholmvej 5
Postnr./by: 5240 Odense NØ
BBR-nr.: 461-642276
Energimærkning nr.: 200030800
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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: 40344 kr./år
- Forbrug: 1478 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: m³ fjernvarme: 01/01/09 - 01/01/10

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 Montering af termostatventiler.	119 m ³ Fjernvarme	2630 kr.	5600 kr.	2.1 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.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200030800
 Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	5600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
2 Isolering af uisolerede varmerør i bryggers.	6.4 m3 Fjernvarme	140 kr.
3 Udskiftning af termoruder.	16 m3 Fjernvarme	360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.



Energimærkning nr.: 200030800

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Især skal bemærkes forslag til montering af termostatventiler, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Herudover er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen er en andelsboligforening med 4 boligenheder i 2 planer opført år 1990 på i alt 720 m² opvarmet etageareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler flere bygninger på ejendommen, i alt 4 bygninger med adresserne Fridasholmvej 5-7, 29-31, 75-77 og 95-97, 5240 Odense NØ.

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejerforening var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning dateret den 14-8 1989.

Ejerforhold: Privat andelsboligforening.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til nr. 95 og nr. 97. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler og isoleringsforhold m.v., som i den registrerede bolig. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

VENTILATION:

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

FORDELINGSSYSTEM:

Alle ukontrollerede former for varmeafgivelse fra rør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode.

Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver en alt for høj rumtemperatur, alene fra de uisolerede rør.

Der er ikke forslag til alternativ energi, da der er billig fjernvarme i boligerne.



Energimærkning nr.: 200030800

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

- Status:
- Vandret loft er isoleret med 200 mm.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
 - Loftlem er isoleret med 20 mm.
 - Kanapper er med built-up tag med 200 mm isolering.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Ydervægge

- Status:
- Hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
 - Let parti ved karnapper er som stolpekonstruktion med ca. 60-85 mm isolering.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

- Status:
- Bygningen har primært vinduer og glasdøre med ældre lavenergiruder undtagen vinduer ved entre, der er med 2 lags termoruder.
 - Massive yderdøre er isoleret.

Forslag 3: Det anbefales,
- at udskifte termoruder i parti ved entre. Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

- Status:
- Terrændæk i badeværelser og i bryggers og entre er med betongulv på 100 mm isolering.
Disse isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
 - Trægulv er med strøgulv, ca. 75 mm isolering.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

- Status:
- Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 200030800

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: - Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers. Anlæg er fra 1990 og er et direkte fjernvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: - Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til veksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Det varme brugsvand produceres i 8 stk. gennemstrømningsvekslere, der er fra 2008 og som er placeret i bryggerset.

- Det beregnede varmtvandsforbrug er på 200 L/m².

• Fordelingssystem

Status: - Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse. Alle varmerørerne er ført til separat varmeplade/radiator.

- Varmerør ført i bryggers er 22 mm uisolerede rør.

Forslag 2: Det anbefales,
- at isolere uisolerede varmerør ført i bryggers med op til 30 mm isolering.

• Automatik

Status: - Alle radiatorer og gulvvarme er forsynet med returventiler.

- Der er registreret 56 radiatorer med returventiler.

Forslag 1: Det anbefales,
- at montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur, således overtemperering undgås. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperatur kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

Vand

• Vand

Status: - Armaturer er med lavt forbrug.

- Toiletter er dels med lavt/dobbelt skyl samt middel skyl på 6-9 l/skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1990



Energimærkning nr.: 200030800
 Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 720 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 720 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for boligerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	22.19 kr./m ³
Fast afgift på varme:	7525 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmeforbruget på ejendommen, da de enkelte boliger afregner direkte med leverandøren af varmen.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

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
Type 90 m ² , 8 stk.	90	5043 kr.



Energimærkning nr.: 200030800

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice 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.



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 Damm Rasmussen

Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ

E-mail: odr@obh-gruppen.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 23-03-2010

OBH Ingeniørservice A/S

7021 7240

Energikonsulent nr.: 250359

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