



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sofievej 10
 Postnr./by: 7100 Vejle
 BBR-nr.: 630-025605
 Energimærkning nr.: 200031097
 Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
 Energikonsulent: Vivian Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult



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: 128506 kr./år
- Forbrug: 233 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/06/08 - 31/05/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



C

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1 Sofievej 12: Efterisolering af tag.	2.5 MWh Fjernvarme	1360 kr.
2 Sofievej 10: Efterisolering af tag.	2 MWh Fjernvarme	1120 kr.



Energimærkning nr.: 200031097
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 2002 og som det fremgår af rapporten er der ingen rentable besparelsesforslag. I forbindelse med en fremtidig renovering af tagbelægningen, vil det være lovpligtigt at efterisolere tagene indtil gældende krav.

Ejendommen Sofievej 10 består af følgende bygninger:

- 001: Sofievej 10, indeholdende 16 andelslejligheder.
- 002: Sofievej 12, indeholdende 9 andelslejligheder.

Bygningerne anvendes til beboelse. Bygningerne regnes i drift 168 timer pr. uge.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse fra Techem A/S, af vand og varme.
- Div. bygningstegninger bl.a. el- og vvsplante tegninger. Flere konstruktionstegninger af insitu-beton.
- En snitte tegning fra forprojektet A-06.300 og projektmappen på bygning 3 + 8 (salgs materiale).
- Drift og vedligeholdelse bind 1 og 2.

Der var adgang til følgende lejligheder:

Sofievej 10, st. th
Sofievej 10, 3. tv
Sofievej 12, 2. tv
Sofievej 12, 1. th
Sofievej 12, 1. midt

Der forelå ikke oplysninger om månedlige aflæsninger ved besigtigelsen.

Bygningsejer er i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen forpligtet til at føre og udlevere driftsjournaler til energikonsulenten.

Vi vil anbefale, at der indarbejdes driftsjournaler der vil give mulighed for, at konstatere væsentlige afvigelser i god tid.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 244 MWh f.v. pr. år og ligger 5% over det oplyste forbrug som er på 233 MWh pr. år. (korrigeret)

Varmeforbruget afregnes for den enkelte lejlighed via et grundgebyr pr. m² lejlighed og en andel via måler. Varmtvandsforbruget og det samlede vandforbrug fordeles via vandmålere i de enkelte lejligheder. Forbrugsregnskabet udføres af Techem Danmark A/S.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionerne er betondæk isoleret med 200 mm trykfast kileskåret isolering (lamda 39) med fald 1:40 og afsluttet med EPDM-dua. Der er kun adgang til tagene via ovenlys vinduer i



Energimærkning nr.: 200031097
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



trapperummene. Oplysningerne stammer fra entreprisebeskrivelsen for Tag- og Blikkenslagerarbejdet.

Forslag 1: Sofievej 12:
I forbindelse med renovering af tagbelægningen, bør taget efterisoleres med 150 mm trædefast isolering.

Forslag 2: Sofievej 10:
I forbindelse med renovering af tagbelægningen, bør taget efterisoleres med 150 mm trædefast isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 43,5 cm hulmur med bagmur af 180 mm betonelement og skalmuret med teglsten. Murene skønnes isoleret med ca. 150 mm isolering i hulrummet. På enkelte partier er formuren udført som letvæg med lameller. Oplysningerne er registreret på stedet ved opmåling af muren og efterfølgende beregning af sandsynlig isoleringstykkelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre i boligerne er træ/alu partier med energiruder.
Vinduerne er af fabrikat Velux system 200 og er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er fugebånd i god stand.

Vinduerne i trapperummene er fabrikat H.S. Hansen, system 51, ligeledes med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelserne mod kælderne er et 220 mm hulbetondæk. Gulvene er i badeværelser af beton med gulvvarme.
I øvrige rum er der trægulve på strøer med skønnet 100 mm isolering under. Skønnet er på baggrund af gældende krav i 2002.

• Kælder

Status: Der er depotkældere under begge bygninger. Kælderne er uopvarmede.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem ventiler i vinduerne.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkkenerne og kontrolventiler i badeværelserne.

3 stk. udsugningsventilatorer af fabrikat Exhausto type BESF 180 er placeret på taget af bygning nr. 12.

3 stk. udsugningsventilatorer af fabrikat Exhausto type BESF 180, 200 og 201 er placeret på taget af bygning nr. 10.

Sofievej 10 har endvidere udsugning fra skarnkasserum via ventilator Exhausto type DTH 200



Energimærkning nr.: 200031097
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



ligeledes placeret på taget.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Begge bygninger opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med veksler, placeret i teknikrum i bygning nr. 10
Fabrikat: APV varmeveksler 90 x 35 x 15 cm fra år 2002
Isoleret med ca. 70 mm polystyren kappe.

Cirkulationspumper på centralvarmekreds er 2 stk. Grundfos magna UPE 32-120F 345 W, automatisk reguleret.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres ved forvarmning i en varmvandsveksler 20x20x60 cm isoleret med 40 mm polystyren kappe, tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfos ventil.
Vekslerens fabrikat er ukendt.
Det forvarmede brugsvand lagres herefter i en ca. 200 liters ACV-varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmen.
Varmtvandsrørene løber i kældrene hhv. i installationsskakte og er isoleret med 20 mm. Der er cirkulation gennem varmtvandsbeholderen.
Cirkulationspumpen er en Grundfos Magna 32-100 180W automatisk reguleret.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer.
Der er gulvvarme i badeværelserne, i alt ca. 6 m² pr. lejlighed.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og placeret under kælder lofter og i installationsskakte.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via CTS-anlæg med vejrkompenserende styring.

El

• Belysning

Status: Lejlighedernes belysning er normal almenbelysning med alm. pærer i forskellig størrelse efter anvendelsessted og enkelte lysstofarmaturer.
I trappeopgange og kælderlokaler er der monteret lamper med hhv. 18, 26 og 36 Watts lyskilder, monteret med manuelt tænd og tidsstyret sluk.

• Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer er fra 2002. Der er ingen fælles hvidevarer/vaskerum.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ der er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.



Energimærkning nr.: 200031097
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



- Andre elinstallationer

Status: I hver bygning er der monteret en elevator af fabrikat Schindler Smart MRL.
I bygning nr. 10 er der monteret et hydroforanlæg type: Grundfos Hydro 2000 ME med 2 stk. CRE 3-19, pumper.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne har alle variabelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe på ejendommen og det er ikke økonomisk rentabelt at installere varmpumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen. Det kan evt. på sigt, når solcellerne bliver mere rentable, være fordelagtigt at montere celler på enten tag eller facader.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2002
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2528 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 2541 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200031097
 Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
 Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

BBR-ejermeddelelsen er fra 29-03-2010.
 Det oplyste boligareal svarer til det opmålte boligareal.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 556.25 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 5374 kr./år
 El: 2 kr./kWh
 Vand: 55 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

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 4A, Sofievej 10	110	5563 kr.
Type 4B, Sofievej 10	110	5563 kr.
Type 2G, Sofievej 12	67	3388 kr.
Type 3C, Sofievej 12	87	4399 kr.
Type 4D, Sofievej 12	103	5209 kr.



Energimærkning nr.: 200031097
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

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: Vivian Hansen
Adresse: Venbjerg 46, 6100 Haderslev
E-mail: vh@vh-consult.dk

Firma: Vh-consult
Telefon: 4020 1243
Dato for
bygningsgennemgang: 23-04-2010

Energikonsulent nr.: 102163

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