



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirke Alle 7B
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-026223
 Energimærkning nr.: 200024281
 Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14255 kr./år
- Forbrug: 111 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: GJ fjernvarme: 01/01/08 - 01/01/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



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 Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring	-1.2 GJ Fjernvarme , 817 kWh el	1350 kr.	5500 kr.	4.1 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe til brugsvand	1.5 GJ Fjernvarme , 186 kWh el	450 kr.	4000 kr.	8.9 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 nr.: 200024281
 Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	9500	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af loft	3.4 GJ Fjernvarme	270 kr.
4 Udskiftning af vinduer/ruder	2.3 GJ Fjernvarme	180 kr.
5 Efterisolering af varmerør	0.3 GJ Fjernvarme	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:

Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen. Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.



Energimærkning nr.: 200024281
 Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Bygningen er opført i 1929 med om- og tilbygninger i 1978. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Bygningen anvendes til kirkegårds kontor m.m.

Energimærkenings skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er F, hvilket betyder, at der er tale om en bygning med et forbrug i den høje ende.

Ved gennemgang af bygningen forelå følgende tegninger:

Beliggenhedsplan, udvidelse af frokoststue 1:200

Stueplan, udvidelse af frokoststue 1:50

Snit A-A, udvidelse af frokoststue 1:50

Facader, udvidelse af frokoststue 1:100

Redskabsbygning, Stueplan m. varme 1:50 30.05.1978

Redskabsbygning, Fundamentsplan 1:5 30.05.1978

Der er ikke oplyst separat forbrug for kapellet, forbruget under 'oplyst forbrug' er derfor det beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet. Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm over den oprindelige bygning og over frokoststuen i en tykkelse på 300 mm. Det skønnes at der i tilbygningen fra 2003 er isoleret i en tykkelse på 300 mm.

Forslag 3: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft over den oprindelige bygning med yderligere minimum 200 mm. Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet. Ydermuren er en 35 cm hulmur bestående af 11 cm tegl - isolering - 11 cm tegl. Øverste del mod vest er med træbeklædning i stedet for skalmur. Ydermuren ved frokoststuen er en skalmur - 2x95 mm isolering - afsluttet indvendigt med gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet. Vinduer og døre er en blanding af tolags termoruder og lavenergiruder i trækonstruktion.



Energimærkning nr.: 200024281
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder, kan det anbefales at anvende Lavenergiruder og derved reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger og besigtigelse samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt. Gulve skønnes at være traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker, isoleret med 200 mm terrænbatts i ny frokoststue, dameomklædning og tilbygning fra 2003. Øvrige gulve skønnes at være isoleret med 200 mm lecanødder. Der er gulvvarme i dameomklædningsrum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, der er desuden mekanisk udsugning i omklædning, toilet og frokostrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen gennem fjernvarmestikket i kapellet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en 150 l præisoleret beholder fra 1978.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte varmtvandscirkulationspumpen til en frekvensstyret pumpe.

- Fordelingssystem

Status: Rørene er ført i jorden fra kapellet til bygningen. Varmefordelingssystemet til radiatorer er ført som 2 strengs system. Der er en cirkulationspumpe på fordelingssystemet mrk. Grundfoss Alpha.

Forslag 5: Det anbefales ved renovering at efterisolere varmerørene med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, og der er monteret udekompenseret styring af fremløbstemperaturen samt natsækning på varmeforsyningen.



Energimærkning nr.: 200024281
 Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



El

- Belysning

Status: Ved belysningen vurderes, at der generelt er anvendt lavenergipærer og armaturer med lavt energiforbrug.

Forslag 1: Det anbefales at etablere dagslysregulering hvor der er hf-lysstofrør og samt bevægelsesmelderstyring i hele bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 206 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte erhvervsareal og det registrerede erhvervsareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Det er kun det opvarmede etageareal der er medregnet i energimærket.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3310 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200024281
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 23-09-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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