Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ringvejen 7
Postnr./by:	9800 Hjørring
BBR-nr.:	860-015259
Energimærkning nr.:	200023333
Gyldigt 5 år fra:	03-11-2009
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 61375 kr./år
- Forbrug: 146833 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/07 - 31/12/07

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	Ny belysning med lavenergipærer og armaturer, samt etablering af dagslys- og bevægelsesmelderstyring.	-7610 kWh Fjernvarme , 16024 kWh el	25180 kr.	154600 kr.	6.1 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 tilbagebetaligstider 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.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
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:	-3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	28350	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25200	kr./år
• Investeringsbehov:	154600	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 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.
2	Isolering af gulv mod kælder.	4780 kWh Fjernvarme	2010 kr.
3	Ny cirkulationspumpe til varmefordeling.	274 kWh el	480 kr.
4	Udskiftning af vinduer/ruder.	2480 kWh Fjernvarme	1040 kr.
5	Efterisolering af tag over den oprindelige bygning.	10880 kWh Fjernvarme	4570 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.



Energimærkning nr.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.
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.

Ejendommen er opført i 1979 med væsentlig om- og tilbygning i 1997. Bygningen anvendes til kirke og kirkecenter. Brugstiden sættes til 45 timer/uge.

Opvarmningen sker med fjernvarme.
Det oplyste forbrug er væsentligt større end det beregnede forbrug. Dette skyldes at det oplyste forbrug også omfatter opvarmning af kirken. Da kirker er undtaget ordningen er denne ikke medtaget i energimærket.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er E, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et middel højt forbrug.

Ved gennemgang af bygningen forelå følgende tegninger for plan, snit og facade.

Tegning nr. 2 Plan 1:100
Tegning nr. 3 1. Sal Plan 1:100
Tegning nr. 4 Snit i kirkerum, kordegnkontor, konfirmandlokale m.m. 1:100
Tegning nr. 5 Snit i Pejsestue, kælder, kirkeplads, toiletter m.m. 1:100
Tegning nr. 6 Facade mod øst og vest 1:100
Tegning nr. 7 Facade mod syd og nord 1:100
Tegning nr. 11 Snit i Menighedslokale 1:20
Tegning nr. 12 Snit i Fløj mod øst 1:20
Tegning nr. 230 Snit A-A 1:20
Tegning nr. 231 Snit B-B 1:20
Tegning nr. 232 Snit C-C 1:20

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Taget er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærene. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm på de vandrette og skrå arealer samt 100 mm på de lodrette. I tilbygningen skønnes loftet at være isoleret med 250 mm.

Forslag 5: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere alle lofter, skråvægge og skunke til en tykkelse på 350 mm. Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydervæggen i den oprindelige bygning er en 30 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 50 mm



Energimærkning nr.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

isolering. I tilbygningen er ydervæggen en 36 cm hulmur. Hulrummet skønnes at være isoleret med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer og døre er med en blanding af energiruder og trelags termoruder i trækonstruktion.

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.
Terrændækket i den oprindelige bygning består af 10 cm beton, 7,5 cm trykfast isolering samt 15 cm kapillarbrydendelag.
Terrændækket i tilbygningen skønnes at være gulvbelægning, 10 cm trykfast isolering, 10 cm beton samt 20 cm leca.
Gulvet mod kælderen er et uisoleret betondæk.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med renovering, at uisoleret gulv mod kælder efterisoleres med 100 mm nedefra, afsluttet med beklædning.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Kælder

Status: Der er 53 m² kælder under den oprindelige del af bygningen. Kælderen er uopvarmet og medregnes derfor ikke i det samlede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er generelt naturligt ventileret. Der er registreret et ventilationsanlæg i kælderen, der har forsynet dele af den oprindelige bygning. Dette anlæg er dog på tidspunktet for besigtigelsen ude af drift og størstedelen af indblæsningsarmaturerne er fjernet ved tilbygningen. Hvorved ventilationsanlægget ikke er medtaget i beregningen af energimærket.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen med et direkte anlæg. Fjernvarmestikket kommer ind i teknikrum i kælderen. Her er der placeret en blandesløjfe, hvor der, ud fra udetemperatur og natsænkning, sker en regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra 1 stk. 300 L beholder mrk. Thermia. Beholderen er opsat i den uopvarmede kælder og er isoleret med minimum 100 mm isolering.
På toilettet ved kirkekontoret er monteret 1 stk. suplerende beholder på 15 L som er elopvarmet. Der er en cirkulationspumpe mrk. Grundfoss.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsystemet til radiatorer er ført fra kælderen som 2 strengs system.
I den uopvarmede del af kælderen regnes rørene ført udenfor klimaskærmen. Øvrige rør regnes ført indenfor klimaskærmen. Varmerør er isoleret med 30 mm.
Der er en cirkulationspumpe på fordelingssystemmet mrk. Smedegård.

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales ved udskiftning af cirkulationspumpen til varmefordelingssystemet at anvende en frekvensstyret pumpe.

El

- Belysning

Status: Generelt er der anvendt almindelige glødepærer til belysning. I menighedssalen og mødrummet i forbindelse med kirkerummet er der henholdsvis anvendt 100 og 200 W glødepærer. I konfirmandlokalerne er der anvendt almindelige 36 W armaturer med drosselspole. Der er dog registreret enkelte energisparepærer i gangarealerne.
Belysningen er styret manuelt.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte eksisterende almindelige glødepærer og armaturer med lavenergipærer og armaturer med lavt energiforbrug og højfrekvensspole energimærket A, samt at etablere dagslys- og bevægelsesmelderstyring.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Erhvervsareal ifølge BBR: 1198 m²
- Opvarmet areal: 773 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. Dette skyldes at kirken og de overdækkede areal er medregnet i det registrerede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.418 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023333
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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: 30-09-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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