



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkepladsen 4
 Postnr./by: 9900 Frederikshavn
 BBR-nr.: 813-011557
 Energimærkning nr.: 200025961
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
 Energikonsulent: Jens Kierstein
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/S



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: 44635 kr./år
- Forbrug: 44 MWh fjernvarme

- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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

Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskifte glødepærer	- 3.4 MWh Fjernvarme , 6465 kWh el	9980 kr.	14063 kr.	1.4 år
2 Efterisolering massiv ydervæg	23 MWh Fjernvarme	19880 kr.	294151 kr.	14.8 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.: 200025961
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	17100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	12900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	30000	kr./år
• Investeringsbehov:	308210	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 i tagetage	3.8 MWh Fjernvarme	3290 kr.
4 Udskifte alm. termoruder.	0.7 MWh Fjernvarme	610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1902. Og ombygget i 1996. Ejendommen består af flere bygninger. Dette energimærke gælder for bygning 002 (Kirkepladsen 4) som er en bygning i 2½ plan (kirkekontor, konfirmand- og mødelokaler). BBR kode er 410, bygning 002.

Grundlag for Energimærkeberegningen er:

Registrering på stedet.

BBR-meddelelse fra www.ois.dk af den 30-06-2009.



Energimærkning nr.: 200025961
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S

Der forelå ingen opgørelse på fjernvarme til denne bygning, men det er oplyst at der er brugt 40 MWh, men prisen herfor er ikke oplyst og er derfor skønnet.

Der er ingen Ejeroplysninger.

Følgende tegninger:

Matrikelkort fra www.ois.dk

Det opvarmede areal er opgjort til 574 m² og brugstiden er fastsat til 45 timer pr. uge, det er dog tvivlsomt om hele ejendommen anvendes i så mange timer.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis godt energimærke på en ejendom fra 1902. Forholdet skyldes dog at der er udført væsentlige ombygninger/renoveringer i 1996. Der er dog nogle enkelte rentable energibesparende foranstaltninger som bør udføres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Saddeltag 45° med tegl tagsten og ventileret tagrum.
 Loftet består listeloft, og der skønnes at være 150 mm isolering på loftet.
 Skrå lofter i tilbygningen, her skønnes at være 200 mm isolering

Forslag 3: Efterisolering af tageetage således at der overalt bliver total 350 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervæg på tilbygning fra 1996.
 350 mm hulmur med 108 mm teglstens facademur, 125 mm mineraluld kl. 39, 108 mm teglstensbagmur.
 U-værdi 0,30

Ydervæg på bygning fra 1902.
 480 mm Massiv tegl mur (2 stens)

Forslag 2: Efterisolering af massiv ydervæg ved at der på indv. side isoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med pladebeklædning

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dør i bygningen fra 1902 er 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre har en U-værdi på mindre end 1,8 W/m²K.
 Vinduer og dør i bygningen fra 1996 er termoruder.
 Vinduerne er generelt i god stand og fuger omkring vinduer og døre vurderes til at være tætte.
 Ved udskiftning bør der vælges DVC-kontrollerede Elementer med en U-værdi på mindre end 1,5 W/m²K.

Forslag 4: Udskifte alle alm. termoruder med nye læavenergiruder.



Energimærkning nr.: 200025961
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S



- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk/gulv i bygningen fra 1902 skønnes, at være betongulv uden isolering.
Terrændæk/gulv i bygningen fra 1996 skønnes, at være betongulv med isolering.

- Kælder

Status:

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding og varmeflade. varmeflade er tilsluttet centralvarmeanlægget. Cirkulationspumpe på blandesløjfe, herfor er Grundfos type UPS 25-40, 30 -75 W. Varmerør til varmeflade er isoleret.
Ventilationsanlæg er type Exhausto VEX 4.55-4-1 MPR EUER 57-3 V-82. Der er monteret to stk. motorer på 2,6 KW. Anlægget er i placeret i kælder, anden bygning.
Ventilationsrør er ført i terræn/under gulve og tegn på at de er isoleret med ca. 50 mm.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarmeanlæg fra anden bygning. Fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i anden bygning. Dermed er kun varmetab fra cirkulationsrør i bygningen her medtaget. Det skønnes at disse rør er isoleret.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er med alm. vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på anlægget.

El

- Belysning

Status: Ejendommen har følgende belysning/lyskilder:
Lamper med 60 W glødepærer ialt 62 stk.
Lamper med 40 W glødepærer, ialt 80 stk.
Lamper med 11 W lavenergipærer, ialt 36 stk.



Energimærkning nr.: 200025961
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S



Holgenpærer 50 W, ialt 83 stk.
Lamper med 15 W pærer, ialt 14 stk.
Lysstofrør på 55 W, ialt 4 stk.
25 W pærer, ialt 2 stk.

Forslag 1: Udskifte alle 60 og 40 W pærer med nye lavenergipærer på henholdsvis 11 og 9 W.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med alm. vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 574 m²
- Opvarmet areal: 574 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	865 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1250 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200025961
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2009
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/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 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:	Jens Kierstein	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	jki@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-10-2009

Energikonsulent nr.: 101664

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