



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Malling Kirkevej 3
 Postnr./by: 8340 Malling
 BBR-nr.: 751-297483
 Energimærkning nr.: 200023183
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
 Energikonsulent: Jan Svale Sørensen
 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: 19021 kr./år
- Forbrug: 27 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/09/07 - 31/08/08

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

Energimærke

Lavt forbrug



D

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	- 1 MWh Fjernvarme , 2143 kWh el	3860 kr.	5410 kr.	1.4 år
2 Isolering rør	0.5 MWh Fjernvarme	230 kr.	663 kr.	2.9 år
3 Udskift cirkulationspumpe	354 kWh el	710 kr.	4500 kr.	6.3 år
4 Automatik på fjernvarmeanlæg	4 MWh Fjernvarme	1700 kr.	15000 kr.	8.8 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.



Energimærkning nr.: 200023183
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
 Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

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

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

• Samlet besparelse på varme:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	25570	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.
5 Efterisolering af loft	3 MWh Fjernvarme	1290 kr.
6 Udskifte alm. termoruder	2.9 MWh Fjernvarme	1220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1984 og anvendes som sognehus/komfirmantstue. BBR-kode 410.

Bebyggelsen er på 3 bygninger. Denne ejendomme er jf. BBR nr. 003 på Malling Kirkevej 3, 8340 Malling. Bygning



Energimærkning nr.: 200023183
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

001 er et enfamiliehus hvor der er udarbejdet selvstændig energimærke og bygning 002 er garage. Beregningsgrundlag for mærket er udleveret plantegninger og snittegninger dateret den 01-11-1983, samt en visuel besigtigelse.

Der er udleveret årsopgørelse på fjernvarmeforbrug.

Det opvarmede areal er opgjort til 301 m² og brugstiden er fastsat til 45 timer pr. uge.

Det beregnede energimærke er D. Dette mærke er som gennemsnittet af energimærker på ejendomme opført i første halvdel af 80-erne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær / saksespær. Loftet er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af loft ved at der udlægges 150 mm mineraluld over nuværende isolering i tagrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som fuldmuret med hulmur og jf. tegninger er der isoleret med 125 mm mineraluld i hulmur.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog er der isat lavenergiruder i enkelt vindue og enkelt dør.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve henholdsvis med klinker og med trægulve. Jf. tegninger er der isoleret med 75 mm batts mellem strøer hvor der er trægulv og 75 mm batts under betongulve med klinker/vinyl.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation for møderum og naturlig ventilation gennem aftrækskanaler, samt døre/vinduer i øvrige rum. I tagrum er der opstillet 3 stk. ventilationsanlæg (et pr. møderum). Anlæg er med genvinding (krydsveksler), men uden varmeflade. Ventilationsrør er fremført i tagrum og de er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Fj. oplysninger anvendes anlægget omkring halvdelen af den fastsatte brugstid. Anlæggene er fra 1984, men jf. oplysninger er de renoveret inden for de sidste par år.



Energimærkning nr.: 200023183
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Malling Varmeværk. Varmestik er indført i teknikrum og fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

Forslag 4: Etablering af automatik til central styring af fremløbstemperatur.

• Varmt vand

Status: I teknikrum er der opsat en spiral veksler for det varme brugsvand. Veksler er tilsluttet centralvarmeanlægget og rør hertil er uisoleret. Der er cirkulation på det varme brugsvand. cirkulationspumpe herfor er på 25 W med indbygget urstyring. Jf. krav skal pumpe dog være i konstant drift. Det skønnes at varmtvandsrør er isoleret og fremført i terrændæk.

Forslag 2: Efterisolering af varmtvandsrør under og ved varmeveksler med mindst 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og rør er fremført i gulve. Det skønnes at rør er isoleret. Der er monteret blandesøjfe og cirkulationspumpe i teknikrum. Der er monteret en uisoleret tre trinpumpe med forbrug på 45-90 W.

• Armaturer

Status: Vand armaturer er med stort vandforbrug, men det skønnes ikke rentabelt at udskifte til armaturer med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer. Derudover er der ingen automatik til styring af varmeanlægget.

• Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumper med ny A-mærket behovsstyrede pumper som f.eks. Grundfos ALPHA2 eller tilsvarende.

EI

• Belysning

Status: Følgende belysning:
I møderum
16 stk. lamper med 58 W lysstofrør
6 stk. lamper med 40 W glødepærer
20 stk. lamper med 60 W glødepærer



Energimærkning nr.: 200023183
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

I øvrige rum er der:
25 stk. glødepærer på 60 W
2 stk. lysstofrør på 36 W.

Udvendig.
3 stk. lamper med 11 - 13 W energipærer.

Forslag 1: Udskifte alle alm. glødepærer på henholdsvis 40 og 60 W med nye lavenergipærer på max 9 W.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med alm. vandforbrug. Det skønnes ikke rentabelt at udskifte til klosetter med høj og lav skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 307 m²
- Opvarmet areal: 301 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med tegninger/det opmålte. Vindfang på 6 m² er dog ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6832 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200023183
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2009
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen 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:	Jan Svale Sørensen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	jss@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-10-2009

Energikonsulent nr.: 103303

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