



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mallinggårdsvej 6
Postnr./by: 8340 Malling
BBR-nr.: 751-880227-001
Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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:** 40.026 kr./år
- **Forbrug:** 46 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-09-2007 - 31-08-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	117 kWh el 2.400 kWh fjernvarme	1.400 kr.	3.500 kr.	2,6 år
2 Udskiftning af glødepærer	492 kWh el -230 kWh fjernvarme	900 kr.	1.200 kr.	1,4 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	535 kWh el	1.100 kr.	10.200 kr.	9,5 år
4 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	490 kWh fjernvarme	300 kr.	2.300 kr.	9,9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	1.086	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.316	kr./år
• Besparelser i alt	3.402	kr./år
• Investeringsbehov	17.150	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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:



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5 Efterisolering af varmfordelingsrør	140 kWh fjernvarme	64 kr.
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	12 kWh el 2.440 kWh fjernvarme	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1998 og forudsættes isoleret efter gældende krav i bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

Der kan umiddelbart anvises enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Der er enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

Hele bygningen er ved energimærket regnet som opvarmet areal.

Der er ingen kommentarer til ejers oplyste varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) i fællesrum er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen



Firma: Just Consult BSK A/S

Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er ifølge tegning isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i mellembbygning er udført som ca. 30 cm let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger forudsættes isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og udvendige døre er udført af træ/alu og er monteret med 2 lags energirude. Vinduer har vandret opdeling og er med henholdsvis 2 og 4 ruder. Udvendige pladedøre forudsættes isolerede. I de skrå tagflader i fællesrum er der indbygget tagvindue med 2 lags energirude. Fuger mellem vinduer og mur er udført med fugebånd.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er ifølge tegning udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 190 mm letklinker. Terrændæk i vådrum er ifølge tegning udført i beton med vinylbelægning. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld og 190 mm letklinker under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele huset. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i opholdsrum og udsugning i sekundære rum. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret i tagrum. Huset anses for at være normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/S



Varme

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV type U 265 R, som er placeret i teknikrum.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14 B.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i tagrum over mellembygning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Øvrige rør forudsættes indenfor klimaskærmen.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 4: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i tagrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmfordelingsanlægget i fjernvarmeunit er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en anslået effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS.
På varmfordelingsanlægget i teknikrum er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max. effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UMS 25-20 180.
På varmfordelingsanlægget for ventilationsanlæg i tagrum er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max. effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180.
Varmefordelingsrør for ventilationsanlæg i tagrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 3: Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen



Firma: Just Consult BSK A/S

Varme

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

EI

• Belysning

Status: Belysningsanlæggene i fælles- og grupperum består af 1-rørs lamper med konventionelle forkoblinger. Det er benyttet sparepærer i nogle nedhængte lamper øvrige er med glødepærer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte glødepærer med energi sparepærer.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1998
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 480 m²
- **Opvarmet areal:** 480 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen



Firma: Just Consult BSK A/S

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,46 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	10.400,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200013682
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Ole Andreasen

Firma: Just Consult BSK A/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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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:	Ole Andreasen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Jægergårdsgade 76A, 2., 8000 Århus C	Telefon:	70222525
E-mail:	oa@just-consult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	07-04-2009

Energikonsulent nr.: 102274

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