



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Floravej 1
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-045857
 Energimærkning nr.: 200022317
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
 Energikonsulent: Søren Petrowsky
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Hundsbæk & Henriksen A/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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 34 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh 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

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 Belysning: Skift til armaturer for kompaktør eller sparepærer HF. Bevægelsesmelder.	-4.7 MWh Fjernvarme, 10834 kWh el	19040 kr.	82500 kr.	4.3 år
2 Koldt vand: Udskiftning af toiletter med højt vandforbrug	64 m ³ vand	2240 kr.	17720 kr.	7.9 år
3 Efterisolering af vægge: Isolering af lette ydervægspartier samt vægge mod uopvarmet rum i kælder.	8 MWh Fjernvarme	4420 kr.	50063 kr.	11.3 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



Energimærkning nr.: 200022317
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
 Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

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

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

• Samlet besparelse på varme:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	21670	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2240	kr./år
• Besparelser i alt:	25800	kr./år
• Investeringsbehov:	150300	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
4 Efterisolering af varmerør: Merisolering af varmerør i kælder med 40mm	0.7 MWh Fjernvarme	390 kr.
5 Cirkulationpumpe: Udskiftning af cirkulationspumpe	88 kWh el	180 kr.
6 Vinduer og døre: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	4.1 MWh Fjernvarme	2300 kr.
7 Efterisolering tag: Merisolering af loft i eksist. bygning	2 MWh Fjernvarme	1090 kr.



Energimærkning nr.: 200022317
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

med yderligere 100 mm isolering.		
8 Efterisolering af kælder: Merisolering af gulv mod krybekælder og uopvarmet rum	1 MWh Fjernvarme	570 kr.
9 Isolering af kælderydervægge: 190mm isolering samt dræning udvendigt.	2.2 MWh Fjernvarme	1230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen opført i 1971 og anvendes som børnehave. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser.

Energimærkningen er udført på grundlag af tegningsmateriale modtaget af Kolding Kommune samt en visuel gennemgang på stedet.

I det omfang skjulte bygningsdele ikke er tilstrækkeligt beskrevet på tegninger vurderes konstruktioner at være som, hvad der var normal byggeskik på opførelsestidspunktet.

Den bygningsansvarlige var delvist tilstede under gennemgangen.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det oplyste energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

Oplyst vandforbrug i 2008 var 240,76 m³

Oplyst elforbrug i 2008 var 7608 kwh

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 7: Efterisolering tag: Merisolering af loft i eksist. bygning med yderligere 100 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge udført som 30 cm hulmur med 75 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af vægge: Isolering af lette ydervægspartier med yderligere 125mm samt isolering af vægge mod uopvarmet rum i kælder med 100mm.



Energimærkning nr.: 200022317

Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009

Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er for det meste 2 lags termoruder enkelte vinduer i kælder er med 2 lags energiruder.

Forslag 6: Vinduer og døre: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i kælder udført med 10 cm beton på jord. I stueetagen er der gulv på strøer med 50mm isolering.

Forslag 8: Efterisolering af kælder: Merisolering af gulv mod krybekælder og uopvarmet rum med 100mm

- Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Kælder er indregnet som opvarmet.

Forslag 9: Isolering af kælderydervægge: 190mm isolering samt dræning udvendigt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er placeret Exchausto udsugningsblæser på loftet

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres igennem 110 liters Metrovarmvandsbeholder fra 1996

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingdanlæg til radiatorer er der blandesløjfe med Grundfos pumpe type UM 20-20. Præcis omfang af gulvvarme kunne ikke fastlægges.

Forslag 4: Efterisolering af varmerør: Merisolering af varmerør i kælder med 40mm



Energimærkning nr.: 200022317
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er dels med lavt vandforbrug og dels med højt vandforbrug.

- Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (TA 8109-anlæg). Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

- Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationpumpe: Udskiftning af cirkulationspumpe

El

- Belysning

Status: Belysning er dels lysstofarmaturer og del glødepære.

Forslag 1: Belysning: Udskift til armaturer for kompaktør eller sparepærer HF og montering af bevægelsesmelder.

- Hårde hvidevarer

Status: El-apparater er mellem 5-15 år. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug. Der forfindes i kælder tørretumbler og vaskemaskine. I køkken forefindes opvaskemaskine, køl/fryseskab, komfur med emhætte.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug og dels med højt vandforbrug.

Forslag 2: Koldt vand: Udskiftning af toiletter med højt vandforbrug til lavt skyldende

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 200022317
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 248 m²
- Opvarmet areal: 312 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 556.25 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 2687 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200022317
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen 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 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: Søren Petrowsky
Adresse: Gunhilds Plads 6 7100 Vejle
E-mail: spe@huh.dk

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S
Telefon: 79 43 53 00
Dato for bygningsgennemgang: 30-09-2009

Energikonsulent nr.: 103016

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