



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Overmarksvej 10
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-103377
 Energimærkning nr.: 200033303
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.



Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14887 kr./år
- Forbrug: 24 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

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolere de uisolerede tilslutningsrør.	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	110 kr.	1 år
2 Udskifte pumpe.	197 kWh el	350 kr.	2250 kr.	6.4 år
3 Isolere vandret loft.	8.7 MWh Fjernvarme	4860 kr.	31680 kr.	6.5 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.: 200033303
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	5000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5300	kr./år
• Investeringsbehov:	34040	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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 Isolere varmerør.	0.8 MWh Fjernvarme	450 kr.
5 Efterisolere ydervæg.	5.8 MWh Fjernvarme	3230 kr.
6 Udskifte vinduer og døre.	1.4 MWh Fjernvarme	800 kr.
7 Isolere terrændækket.	1.2 MWh Fjernvarme	650 kr.



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1944 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden ved ydervægge og vinduer.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede.

Årsager til et lavt forbrug kan være:

- rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20 grader.
- der luftes sjældent ud
- nogle rum er uopvarmede
- der er kun en eller få beboere
- der er sparsommelig anvendelse af varmt vand
- der skrues ofte ned for varmen
- fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering)

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner samt vinduer.

Kælder medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion uden isolering imellem spærfødderne. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælistor.

Loftlem er uisolereet.

Tagbeklædning er ståltag på cementbaseret skifer.

Forslag 3: Det anbefales at isolere vandret loft ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen. Det skønnes at være muligt at indblæse ca. 250 mm.



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Ydervæg er 320 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulumuren er skønnet isoleret med 100 mm isolering i alt.

Forslag 5: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere hul ydervæg med indvendig eller udvendig isolering i en tykkelse af 100 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadeplads.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.

Vinduer og døre er traditionelle med tolags termorude med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås det at udskifte vinduer og døre. Ved valg af leverandør er det vigtigt at stille krav om lav u-værdi på glas samt glas med varm kant. Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte vinduer og døre, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at udskifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton.

Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 7: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændækket med op til 260 mm terrænbatts.

• Kælder

Status: Kælderen er delvis stueejlighed.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev



Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i kælder.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem et gennemstrømningsanlæg af mærke Redan.
I forbindelse med gennemstrømningsanlægget er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør.
Armaturer har alle et middelt vandforbrug.

Forslag 1: Det anbefales at isolere de uisolerede tilslutningsrør i forbindelse med gennemstrømningsanlægget med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarme er udført som fordelingsystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen.
Installationen er med cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturkompensering.

Forslag 4: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere varmerør i gulvkonstruktionen med 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

• Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpe til brug for varme med ny energisparepumpe.

EI

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev



laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.
Det er ikke rentabelt at etablere solfangere som supplement til nuværende opvarmningsform.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1944
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger i BBR.



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev



Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2687 kr./år
El: 1.77 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200033303
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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:	Peter Hundtofte	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	phu@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-06-2010

Energikonsulent nr.: 102513

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