



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Willemoesvej 8A
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-316745
 Energimærkning nr.: 200021148
 Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters 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: 25117 kr./år
 - Forbrug: 50 MWh fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 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
2 Udskiftning af cirkulationspumpe	2227 kWh el	3950 kr.	23000 kr.	5.8 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.

Konsulentens 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.: 200021148
 Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3950	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	23000	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 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.
1 Efterisolering af loft	0.5 MWh Fjernvarme	230 kr.
1 Efterisolering af loft	1.5 MWh Fjernvarme	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:

Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.



Energimærkning nr.: 200021148

Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009

Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.

Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Ejendommen er opført i henholdsvis 1960 og 1990 med om- og tilbygninger i 1989.
Ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er C, hvilket betyder, at der er tale om en ejendom med et forbrug lidt under middel.

Ved gennemgang af bygningen forelå tegninger for plan, snit og facade.

Bygningerne anvendes til helårsbeboelse - som kollegieværelser.

Energimærkningen gælder for 2 bygninger.
Adressen er anført som overskrift ved de forskellige oplysninger.
Hvor ingen adresse er anført, er efterfølgende tekst gældende for begge bygninger.

Bygning 001
Willemoesvej 8D-8U, indeholder 12 lejligheder med et samlet areal på 378 m².

Bygning 002
Willemoesvej 8A-8G, indeholder 4 lejligheder med et samlet areal på 150 m².

Der er ikke oplyst noget forbrug. Det angivne forbrug under det oplyste forbrug er derfor det beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygning 1 (Willemoesvej 8 D-U)
Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Loftkonstruktion består af 10 cm beton, 200 mm isolering dampspærre og lofftorskalling.

Bygning 2 (Willemoesvej 8 A-G9)
Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm.

På siden vendende mod beboelse er der foretaget forskalling og beklædning med puds.

Forslag 1: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere minimum 150 mm.



Energimærkning nr.: 200021148

Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009

Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

Forslag 1: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere minimum 150 mm.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.

Bygning 1 (Willemoesvej 8 D-U)

Ydervægge er massivmur som er isoleret indvendig,

Bygning 2 (Willemoesvej 8 A-G)

Ydervæg er let med 150 mm isolering og træbeklædning udvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer er baseret på visuel kontrol.

Vinduer er med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Terrændækket består af 10 cm beton og 75mm A-Battes

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligerne er med naturlig ventilation og vurderes at være et tætte, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.
Der desuden supplerende udsugning fra bibliotek samt udsugning fra bad og toiletter.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen med direkte anlæg, som er placeret i teknikrum i gangen
Her er der placeret en blandsøjle, hvor der ud fra udetemperaturen samt natsenkning, sker en regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne i de enkelte lejligheder.

Opvarmningen sker med radiatorer.



Energimærkning nr.: 200021148
 Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker fra 2 stk. 240 l lodretstående beholdere placeret i fyrrum i bygning 1 (Willemoesvej 8 D-U). Beholderne er isoleret med minimum 75 mm isolering. Varmtvandsrør samt cirkulationsrør har samme forløb som varmfordelingsnettet. Cirkulationspumpen er af mærket, Grundfos type UP 20-7

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet til radiatorer er ført fra fyrrummet som 2 strengs system. I fyrrummet er der ca. 3 m uisolerede rør. Fordelingsrør vurderes ført inden for klimaskærmen.

Der er en cirkulationspumpe på fordelingsystemet af mærke, Grundfos UPE 25-40 og UPC 32-120

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, og der er monteret udekompenseret styring af fremløbstemperaturen samt natsænkning på varmforsyningen.

• Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte af cirkulationspumpen til varmfordelingssystemet at anvende en frekvensstyret pumpe.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Der er tre fælles vaskerum i trappe, hvor der er placeret 1 stk. vaskemaskiner typisk af mærket Miele, og en tørretumbler mærke Miele T5206. Der foreligger ingen oplysninger om hårde hvidevarer, idet disse tilhører det enkelte lejemål. I forbindelse med anskaffelse af nye el-apparater, 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 laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de el-apparater 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: Der er installeret to-skyls toiletter og bruseren er vandbesparende.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 1989



Energimærkning nr.: 200021148
 Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 528 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 528 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 150 | Kollegium
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3124 kr./år
El:	1.775 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

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.: 200021148
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller

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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 14-09-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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