Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ilebjerg 8
Postnr./by:	4281 Gørlev
BBR-nr.:	326-008381
Energimærkning nr.:	200024395
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2009
Energikonsulent:	Stig Tange
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 16500 kr./år
- Forbrug: 2113 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 30/06/08 - 01/07/09

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

Besparelsesforslag

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventiler	40 m³ Naturgas	320 kr.	1026 kr.	3.2 år
2	Isolering af varmerør i kælder	178 m³ Naturgas	1410 kr.	10308 kr.	7.3 år
3	Efterisolering af ydermure	546 m³ Naturgas , 30 kWh el	4330 kr.	90602 kr.	20.9 år
4	Isolering af gulv mod kælder	298 m³ Naturgas	2360 kr.	67146 kr.	28.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200024395
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8300	kr./år
• Investeringsbehov:	169080	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	56 m³ Naturgas	450 kr.
6	Udskiftning af ruder samt opsætning af forsatsruder	114 m³ Naturgas	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes til graverfaciliteter. Bygningen er i 1 plan med fuld uopvarmet kælder samt med udnyttet



Energimærkning nr.: 200024395
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

tagetage, opført år 1937 og på 85 m² erhvervsareal.

Bygningens åbningstid/driftstider vurderet fra kl. 7 til kl. 14.
Samlet ugentlig åbningstid/driftstid er ca. 35 timer pr. uge.

En repræsentant for sognet var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af bygningen.

Som oplyst varmeforbrug på forsiden er anvendt det beregnede forbrug, da periodeopdelt varmeforbrug ikke er oplyst.

Ved boreprøve på gavl blev ydervæggen konstateret isoleret med 70 mm mineraluld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvæg er isoleret med 150 mm.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn. Tag vurderes udskiftet.

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med ugangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Isoleringsmaterialet på loft er ikke længere med optimal isoleringsevne på grund af nedslidning og der forekommer uisolerede områder. Forslaget indebærer opbygning af et nyt isoleringslag. Intakt isoleringsmateriale kan genanvendes. Herudover er indregnet omkostninger til en ny hævet gangbro og en ny isoleret loftlem forsynet med tætningslister, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet samt etablering af vindspærre ved tagfod for at hindre træk i isoleringslaget.

Forslag 5: Det anbefales at merisolere loft med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 29 cm med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplader, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv. I forbindelse med opretning af væggene anbefales samtidig at følge Bygningsreglementets isoleringskrav.
Foran i rapporten under ”Forslag til forbedringer” kan aflæses den beregnede varmebesparelse ved etablering af en indvendig isoleringsvæg.



Energimærkning nr.: 200024395
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere ydermure indvendigt med 200 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder, med undtagelse af vindue mod syd der er med lavenergirude og hoveddør der er med 1 lag glas.

Forslag 6: Rude i hoveddør er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Termoruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

I forbindelse med en renovering af etageadskillelsen anbefales det at nedtage det eksist. kælderloft samt fjerne evt. lerindskud. Der isoleres til maksimal lagtykkelse i bjælkelaget plus en isoleret nedsænkning af loftet yderligere til en rumhøjde på minimum 2.10 meter. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" kan aflæses den beregnede varmebesparelse ved at isolere gulv mod kælder.

Forslag 4: Det anbefales at nedtage loft i kælderen og fjerne evt. lerindskud. Der isoleres med 125 mm mellem bjælker. Nyt loft monteres med godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftræk samt åbne døre og vinduer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg af en nyere kondenserende naturgasfyret kedel af fabrikat Vaillant Ecotec exclusiv. Den kondenserende kedel er væghængt og placeret i kælder.

Forslag 1: Montering af 3 stk termostatventiler.

• Varmt vand

Status: Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Energimærkning



Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning nr.: 200024395
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange Firma:

Det varme brugsvand produceres i en 63 l varmtvandsbeholder, med præisoleret kappe. Beholderen er nyere og placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør ført i kælder er med 10 og 20 mm isolering samt uden isolering.

Cirkulationspumpe, som er skjult i kedel, er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Forslag 2: 40 mm nyisolering på varmerør i kælder.

- Automatik

Status: Der er registreret 5 stk. radiatorer med termostatventiler og 3 stk. radiatorer uden termostatventiler.

Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

El

- Belysning

Status: Belysning på 1. sal består af loftlamper med glødepærer.
Belysning på kontor består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer og T8-rør med elektronisk forkobling.
Belysning i køkken består af kassearmaturer med T5-rør med konventionel forkobling.
Belysning i gang består af loftlamper med glødepærer.
Belysning i kælder består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer og T8-rør med konventionel forkobling.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning udendørs består af væglamper med glødepærer og halogenpærer.
Lyset tændes og slukkes manuelt og styres af bevægelsessencor.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 85 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200024395		
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2009		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Opvarmet areal: 85 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 490 | Anden institution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningen.

Der er monteret radiator i kælder. Forbruget til opvarmning er ikke medtaget, da rum skønnes til kun periodevis at være opvarmet til 15°C.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200024395		
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2009		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	sta@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-10-2009

Energikonsulent nr.: 101525

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