



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Algade 84
 Postnr./by: 5592 Ejby
 BBR-nr.: 410-002770
 Energimærkning nr.: 100083189
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
 Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23000 kr./år
- Forbrug: 2524 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidsste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nyt gulv mod kælder og nyt terrændæk	332 m ³ Naturgas	3060 kr.	85000 kr.	27.8 år
2 Isolering/efterisolering af ydervægge	521 m ³ Naturgas , 30 kWh el	4800 kr.	68320 kr.	14.2 år
5 Efterisolering af varmerør	105 m ³ Naturgas	960 kr.	6600 kr.	6.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering af loftrum	197 m ³ Naturgas	1820 kr.	50600 kr.	27.8 år



Energimærkning nr.: 100083189
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
 Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 Udskiftning til isolerede yderdøre	111 m ³ Naturgas	1020 kr.	22800 kr.	22.4 år
--------------------------------------	-----------------------------	----------	-----------	---------

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle spareforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	8700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	108	kr./år
• Investeringsbehov:	159900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10401	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1601	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Der er i beregningen forudsat en bestemt låntype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet
-------	--------------------	---------



Energimærkning nr.: 100083189
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
 Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Efterisolering af tilslutningsrør	4.5 m ³ Naturgas	40 kr.	1000 kr.	25 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et rækkehus i 1 plan med delvis udnyttet tagetage opført år 1890 på i alt 81 m² udnyttet etageareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, fladt tag, skråvægge, lodret skunk og vandret loft er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 3: Hanebåndsloft og vandret loft anbefales efterisoleret ved at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres. Fladt tag anbefales efterisoleret ved at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag. Skråvæg anbefales efterisoleret ved at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Skunke anbefales sløffet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvæggen går til gulv.

• Ydervægge

Status: Let ydervæg er 23 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig beklædning og let ydervæg er 1/2 sten mur med 200 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massiv ydervæg er 23 cm letbeton med ca. 85 – 125 mm indvendig isoleringsvæg og massiv ydervæg er 23 cm letbeton – uisolert. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 2: Let ydervæg anbefales efterisoleret ved at fjerne eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og motere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning. Massiv ydervæg anbefales isoleret ved at etablere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 100083189
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med lavenergiruder, 2 lags termoruder og 1 lag glas.

Yderdøre er uisolerede. Isoleringsforhold er olyst af ejer i henhold til ejeroplysningskema.

Forslag 4: Yderdøre anbefales udskiftet til en ny isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er trægulv på lukket bjælkelag - uisoleret.

Terrændæk er betongulv mod jord – uisoleret.

Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Der anbefales etablering af nyt gulv mod krybekælder og nyt terrændæk ved at fjerne gulvkonstruktionen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - god naturgaskedel af fabrikat Alutherm, der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af manglende mærkeskilt.

Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg (kedler, der er mere end 5 år) dateret den 04-04-2008.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 liter (skøn), der er af ældre årgang og er placeret i skunk og er ikke synlig. Tilslutningsrør fra kedlen er isoleret med 10 mm (skøn).

Forslag 6: Ved evt. renovering anbefales tilslutningsrør efterisoleret for at hindre unødigt varmetab.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs-anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.

Varmerørene er ført på loft og i skunkrum.

Anlægget er monteret en cirkulationspumpe konstant i drift i opvarmet sæson indbygget i gaskedelunit.



Energimærkning nr.: 100083189
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 5: Varmeer anbefales efterisoleret for at hindre unødigt varmetab.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100083189
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Lars Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Lars Christensen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: lch@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 30-05-2008

Energikonsulent nr.: 102364

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