



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ankergade 16
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-014437
 Energimærkning nr.: 200000821
 Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15775 kr./år
 - Forbrug: 652 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/01/06 - 31/12/06
- 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

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Gulv mod kælder og krybekælder isoleres.	99 m ³ Fjernvarme	1850 kr.	25800 kr.	13.9 år
2 Isolering af hulmur.	530 m ³ Fjernvarme	9930 kr.	46775 kr.	4.7 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske driftstider mv. af bygning og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 200000821

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	11700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	72600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11700	kr./år

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.

Besparelsesforslag ved renovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Isolering af fladt tag.	83 m3 Fjernvarme	1550 kr.
4 Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere 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 tofamiliehus med vandret skel i 2 plan med fuld kælder, opført år 1935 på ialt 172 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke mulig adgang til fladt tag på grund af højde. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

Der er rentable forslag til efterisolering af etageadskillelse mod kælder og krybekælder samt hulmur. Ved eventuel renovering anbefales efterisolering af tag samt udskiftning af toilet ved stueetagen.

Der er monteret radiator i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum



Energimærkning nr.: 200000821

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

vil kræve et uhensigtsmæssigt varmemeforbrug på grund af utidssvarende konstruktioner og bygningsdele.

Isoleringsforhold angående ydermur er baseret på ejeroplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Fladt tag skønnes at være uisoleret ud fra ejendommens opførelsesår, da sælger ikke kunne oplyse om isoleringsstand og da besigtigelse ikke er mulig på grund af højde, skønnes tag uisoleret.

Forslag 3: Det flade tag anbefales indvendigt efterisoleret med 150 mm i nedsænket loft.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 33 cm uisoleret hulmur ifølge ejeroplysningsskema.

Forslag 2: Hulmur anbefales efterisoleret med granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er ed almindelig 2-lags termoruder. Der er punkterede termoruder i badeværelse og opgang. Døre og vinduer er tætte og med plastiske fuger. Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med u-værdi på højst $1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder skønnes at være uisoleret med lerindskud ud fra byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder anbefales efterisoleret med trykfaste isoleringsplader på 100 mm og krybekælder med 100 mm ophængt isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og etageadskillelsen samt aftrækskanaler i køkken og opluk af døre og vinduer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: 2-strengt centralvarmeanlæg med direkte fjernvarme i radiatorer. Varmerør er ført i uopvarmet kælder.



Energimærkning nr.: 200000821
 Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 200 liter isoleret med 20 mm, der er af ældre årgang, fra år 1981, og er placeret i kælder.
 Varmtvandsbeholderen er forsynet med en returtermostat.
 Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 43 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg, varmerør er isoleret med 20 mm isolering.

• Automatik

Status: Ingen automatik, men termostatventiler på radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, køleskab med frostboks og komfur er mellem 0 og 5 år gamle.
 Køleskab og komfur er over 15 år gamle.
 Kummefryser er mellem 5 og 15 år gammel.
 Ved udskiftning anbefales hvidevarer med mærket A/A+/A++.

Vand

• Vand

Status: Toiletter på 1. sal har lavtskylende funktion på 3 og 6 liter.
 Toilet i stueetagen er af ældre type med stort skyl over 8 liter.

Forslag 4: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

• Amatur

Status: Håndvask armatur er med en ældre 2-grebs blander.
 Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²



Energimærkning nr.: 200000821

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I overensstemmelse med BBR-Oversigt.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2045 kr./år
El:	2 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 energiudgifter
Lejlighedstype 1	86	7887 kr.



Energimærkning nr.: 200000821

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 eller 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: Ole Damm Rasmussen

Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ

E-mail: odr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice AS

Telefon: 7021 7240

Dato for bygningsgennemgang: 03-04-2007

Energikonsulent nr.: 101496

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