



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Paarupvej 56
Postnr./by: 5210 Odense NV
BBR-nr.: 461-298028
Energimærkning nr.: 918187
Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang



Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14600 kr./år
- Forbrug: 692 m³ fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



E2

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
3 Isolering af varmerør og tilslutningsrør.	55 m ³ Fjernvarme	1040 kr.	3200 kr.	3.1 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 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel 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.: 918187
 Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
 Bo Jean Pontoppidan
 Energikonsulent: Kokspang
 Firma: OBH Ingeniørservice AS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	235	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	864	kr./år

Besparelser og finansiering

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

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 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
1 Efterisolering af loft.	53 m3 Fjernvarme	1000 kr.
2 Udskiftning af 2 stk. toiletter.	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



Energimærkning nr.: 918187
 Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
 Bo Jean Pontoppidan
 Energikonsulent: Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1½ plan med delvis kælder opført år 1954 på ialt 105 m². Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunkrum mod sydvest, sydøst og nordøst. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder, baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen iøvrigt.

Isoleringsforhold angående tilbygningens ydermur, terrændæk og loft, er med udgangspunkt i forevist tegning dateret 09.04.85.

Ved boreprøve på facade mod sydvest blev hulmuren konstateret med 125 mm hulmursgranulat.

Det samlede boligareal i BBR-oversigten er angivet til 105 m². I henhold til min registrering er 2 rum i kælder forsynet med radiator, således det opvarmede areal i beregningen udfør 125 m². Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-oversigtens boligarealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft over værelse mod sydøst er med 20-30 mm isolering.
 Loft over trapperum og værelser er med 200 mm isolering.
 Skråvægge over værelse mod sydøst er med 20-30 mm isolering.
 Skråvægge over trapperum og værelser er med 100 mm isolering.
 Lodret skunk er generelt med 100 mm isolering.
 Ved lem er skunk af 1 lag brædder, uisolert.
 Vandret skunk er generelt med 100 mm isolering på åbent bjælkelag.
 Isoleringsforhold er baseret på visuel besigtigelse.

Forslag 1: Loft isoleres med 250 mm.
 Skråvægge efterisoleres mellem spær med 75 mm isolering.
 Lodret skunk efterisoleres med lægter med ialt 100 mm.
 Ved skunklem med 250 mm.
 Vandret skunk isoleres med ialt 100 mm.

• Ydervægge

Status: Der er generelt 35 cm hulmur isoleret med 125 mm granulater og murbatts. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve og dokumentation.
 Kælderydervæg under jord er 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er visuelt kontrolleret.
 Massiv ydervæg i kælder er ½ sten med 45 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er visuelt kontrolleret.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i 2 stk. kælderrum, hvor vinduer er lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i tilbygning isoleret i henhold til BR77-85.



Energimærkning nr.: 918187
Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang
Firma: OBH Ingeniørservice AS

Gulv mod kælder er 1 lag bræddegulv på bjælker med lerindskud, visuelt kontrolleret.

- Kælder

Status: Kældergulv er skønnet betondæk på jord.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger), emhætte i køkken og ventiler i vådrum og spalteventiler indbygget i vinduerne i kælder.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlægget vurderes at være renoveret. I opholdsstue er opstillet en nyere brændeovn. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlægget.

Forslag 3: Rørføring i kælder til gulvvarme anbefales isoleret for at hindre unødigt varmetab. Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskaal er besparelsen rentabel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der vurderes at være af nyere årgang, og er placeret i kælder. Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmeveksler er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strenget anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, krybekælder og skunkrum, isoleret med 20 mm. Der er ført uisolerede stigrør op til tagetage igennem stueetagen fra kælder. Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet. Ældre termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt. Gulvvarme i badeværelse er med termostatventil placeret i kælder, hvilket er uhensigtsmæssigt, da det er i rummet varmen skal måles.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine og køleskab uden fryseboks er lavenergi mellem 0 og 5 år gamle. Vaskemaskine, elbageovn og el-kogeplader er mellem 0 og 5 år gamle. Kummefryser er over 15 år gamle.

- Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 918187
 Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
 Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan
 Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse og gæstetoilet.

Vand

- Vand

Status: Armatur er bruseplads er med nyere termostatblander med sparebruser.
 Håndvask armatur er med en nyere 1-grebsblander med vandbesparende positioner.
 Køkkenarmaturer er med nyere 2-grebsblander med vandsparende luftblander.

Forslag 2: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m ³
Fast afgift på varme:	1575 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 918187
Gyldigt 5 år fra: 01-03-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang 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 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:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	bok@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-02-2007

Energikonsulent nr.: 101789

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