Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakkevej 15
Postnr./by:	5550 Langeskov
BBR-nr.:	440-006289
Energimærkning nr.:	100042057
Gyldigt 5 år fra:	15-08-2007
Energikonsulent:	Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS

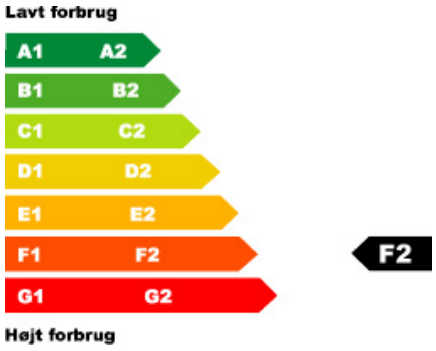
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20400 kr./år
- Forbrug: 37.7 MWh 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydermure.	12 MWh Fjernvarme	5640 kr.	110132 kr.	19.5 år
2	Efterisolering af tagetagen.	9.1 MWh Fjernvarme	4210 kr.	61930 kr.	14.7 år
5	Isolering af rør og montering af 2 stk. termostatventiler.	1.5 MWh Fjernvarme	690 kr.	7260 kr.	10.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø Firma: OBH Ingeniørservice AS

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	10400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	179300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13193	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2793	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:

C2

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

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

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 kreditforenig 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
3	Forbedring af vinduer/glasdøre.	1.9 MWh Fjernvarme	900 kr.
4	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 fritliggende enfamilieshus i 1½ plan opført år 1954 på ialt 109 m².

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1976.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til loft og gulv i tilbygning samt gulv mod kælder.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på bygningsreglementets krav for oførelsesåret samt tidstypiske byggemetoder.

Der er monteret radiatorer i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum blot skal holdes frostfrit.

Isoleringsforhold angående ydermur, hanebåndsloft, skråvægge, skunk og skunkgulv er baseret på visuel kontrol.

Isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse, terrændæk og built-up tag er baseret på skøn/BR-krav.

Ved boreprøve på facacde mod syd og gavl mod øst blev hulmuren konstateret uden isolering i gavl i oprindeligt hus og med isolering i tilbygning.

Der er ikke isoleringsforslag til kælderloft på grund af rørføring.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer, da ejer ikke har beboet ejendommen.
Antal og alder på hårde hvidevarer kan der være behæftede med fejl, der er konsulenten uvedkommende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og vandret skunk er uisolerede. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Fladt tag er skønnet isoleret i henhold til BR72.

Skråvægge og lodret skunk er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft og vandret skunk med mindst 350 mm isolering, og det anbefales at efterisoleret skråvægge og lodret skunk med mindst 250 mm isolering.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Hulmuren i oprindligt hus er uden isolering. Isoleringsforhold baseret på boreprøve.

Tilbygning er med isoleret hulmur. isoleringsforhold baseret på boreprøve.

Forslag 1: Den isolerede hulmur anbefales isoleret med 50 mm indvendig isolering afsluttet med pladebeklædning.
Den uisolerede hulmur anbefales isoleret ved indblæsning af granulat og 100 mm indvendig isolering afsluttet med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vindue i køkken, der er med enkeltglas og ovenlys der er med 2 lags glas.

Forslag 3: Vindue i køkken og ovenlys er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.
Øvrige vinduer/døre er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er 1 lag bræddegulv på bjælkder med lerindskud. Isoleringsforhold er et skøn.

Terrændæk er skønnet isoleret i henhold til BR72.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlæg vurderes at være ældre.

Forslag 5: Ved at isoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.
Radiatorer i køkken og værelse mod øst på 1. sal er uden termostatventiler. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter, der er fra 1987 og er placeret i kælder.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 27 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er uisolerede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder isoleret med 20 mm isolering.
Isoleringstilstanden er delvis nedslidt.
Der er ført uisolerede stigrør op til tagetagen igennem boligdelen.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i køkken og værelse mod øst på 1. sal.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med middel skyllemængde på mellem 6 liter og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander i badeværelse.
Armatur i bruseplads er med 2-grebsblander med sparebruser i bad i kælder.

Håndvask-armatur er med 2-grebsblander.

Køkkenarmatur er med ældre 2-grebsblander.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 109 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2940 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042057
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Ole Premø 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Ole Premø	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	opr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-06-2007

Energikonsulent nr.: 101524

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