



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kuskevej 4
Postnr./by: 4760 Vordingborg
BBR-nr.: 390-018957
Energimærkning nr.: 100032137
Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
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: 14700 kr./år
- Forbrug: 31.1 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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



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 Isolering af gulv mod kælder nedefra	2.9 MWh Fjernvarme	1210 kr.	14100 kr.	11.7 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.: 100032137
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	38	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	14100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1037	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	62	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:

F1

Der er et enkelt rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget.

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

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
2 Isolering/efterisolering af massive ydervægge	11 MWh Fjernvarme , 69 kWh el	4850 kr.
3 Udskiftning til energiruder	1.6 MWh Fjernvarme	660 kr.
4 Udskiftning af toilet i bad i kælderen	5 m3 vand	175 kr.
5 Isolering af tilslutnings- og varmerør	2.2 MWh Fjernvarme	830 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100032137
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



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 enfamiliehus i 1 plan med delvis beboelse i kælder, opført i 1935 på i alt 109 m². I henhold til bygningsejer er der foretaget en væsentlig tilbygning i 1937.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til gulve. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske byggemetoder.

Der er monteret radiator i kælder uden for boligdelen. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes, at rummet blot skal holdes frostfrit.

Isoleringsforhold angående ydermur og kælderetageadskillelse er baseret på et skøn.

Isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol.

Der er konstateret 50 mm isolering i gavlvægge i stue.

Det er ikke muligt at efterisolere loft grundet lav højde og risiko for tilstopning af ventilation.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 100 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Massiv ydervæg mod nord og syd i stue er skønnet 29 cm letbeton med 50 mm indvendig isolering.

Øvrige massive ydervægge er skønnet 29 cm letbeton, uisoleret.

Massiv kælderydervæg er skønnet 30 cm beton med 20 mm polystyren.

Væg mod uopvarmet er ½-sten tegl.

Forslag 2: Massiv uisoleret ydervæg anbefales isoleret med 100 mm indvendig isolering.

Massiv isoleret ydervæg anbefales isoleret med 100 mm ind- eller udvendig isolering med afsluttende beklædning.

Kælderydervæg anbefales isoleret med 125 mm indvendig isolering.

Væg mod uopvarmet anbefales isoleret med 150 mm indvendig isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i tilbygning, der er med lavenergiruder. Et enkelt vindue i køkken er med enkeltglas.

Forslag 3: Vindue med 1 lag glas er nedslidt og anbefales udskiftet med nyt lavenergivindue, der vil medføre en energibesparelse.

Vinduer og glaspartier med 2-lags termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.



Energimærkning nr.: 100032137
Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er skønnet bræddegulv på bjælker med lerindskud.
Kældergulv er skønnet trægulv på strøer med 50 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlægget vurderes at være renoveret.

Forslag 5: Uisolerede tilslutningsrør og varmerør med 10 mm isolering anbefales isoleret med ny 30 mm rørskål.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 1999. Beholderen er placeret i kælder.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 24 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er delvis uisolerede.

• Fordelingssystem

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

Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, og isoleringstilstanden er delvis nedslidt.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer er nyere dato, under 5 år med lavt elforbrug med undtagelse af komfur, der er mere end 15 år gammel og med et relativt højt elforbrug.



Energimærkning nr.: 100032137
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
 Toilet i bad i kælderen er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse er med termostatblander.
 Armatur i bruseplads i bad i kælder er med 2-grebsblander.
 Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander.
 Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering: 1937
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 109 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-oversigt er angivet til 99 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 109 m². Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningen og BBR-oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	412.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1917 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100032137
Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
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.



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 Premø
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: opr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice AS
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 01-06-2007

Energikonsulent nr.: 101524

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