



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Johan H. Wessels Vej 7
 Postnr./by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-050219
 Energimærkning nr.: 100033638
 Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007
 Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 15800 kr./år

• Forbrug: 16860 kWh 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



C2

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 Loft anbefales merisolaret.	1950 kWh Fjernvarme	1460 kr.	21348 kr.	14.6 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.: 100033638

Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007

Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	21300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1567	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-167	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:

C1

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.

Låntype:

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 låntypen 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 Gulv mod kælder kan med fordel isoleres.	670 kWh Fjernvarme	500 kr.
2 Ydervægge kan med fordel isoleres.	1490 kWh Fjernvarme	1120 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.



Energimærkning nr.: 100033638
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 1½ plan med delvis kælder, opført år 1945 på ialt 123 m².

I henhold til bygningsejer/BBR-oversig er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i 2000/2005.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Denne energimærkning omfatter kun een bygning på ejendommen.

Der er monteret radiator i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20 grader.

Af den tidligere energimærkerapport fremgår, at hulmur er isoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 250 mm isolering. Skråvægge er isoleret med 100 mm og 250 mm isolering. Lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm og det flade tag er isoleret med 250 mm jfr. ejeroplysninger og tegninger.

Forslag 3: Skråvægge, lodret og vandret skunk anbefales isoleret med 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Let ydervæg med 150 mm isolering jfr. tegning, let ydervæg med 250 mm isolering jfr. ejeroplysninger samt 30 cm hulmur efterisoleret med granulat jfr. tidligere energimærkerapport.

Forslag 2: En merisolering af ydervægge med 100 mm isolering anbefales ved renovering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med betondæk på 200 mm lecablokke og gulv mod kælder er jfr. tegninger og skøn.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales merisolert med 100 mm isolering. Investeringen er ikke rentabel.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken



Energimærkning nr.: 100033638

Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007

Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

og ventiler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder.

Anlægget vurderes at være ældre. Omsætning til varmfordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Termix.

Opvarmning af boligen er suppleret med væghængte elpanel i badeværelse i kælder og brændeovn. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der vurderes af ældre årgang og er placeret i kælder.

• Fordelingssystem

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

Cirkulationspumpen er fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 og er med manuel indstilling af drift.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og i terrændæk.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet.

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer er af nyere årgang mellem 0 - 5 år gamle med undtagelse af kummefryser der er mellem 5 og 15 år gammel.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i gæstetoilet er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander.

Håndvask-armatur er med en nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Køkkenarmatur er med nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.



Energimærkning nr.: 100033638

Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007

Energikonsulent:

Willy Guldbæk Karlsen

Firma:

OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1945
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 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.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3184 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100033638

Gyldigt 5 år fra: 14-06-2007

Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen 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: Willy Guldbæk Karlsen

Adresse: Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ

E-mail: wgk@obh-gruppen.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 04-06-2007

OBH Ingeniørservice A/S

70217256

Energikonsulent nr.: 100372

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