



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grønhøj Skivevej 10
 Postnr./by: 7470 Karup J
 BBR-nr.: 791-210669
 Energimærkning nr.: 100036374
 Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
 Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18300 kr./år
- Forbrug: 2440 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste side.

Energimærke

Lavt forbrug


D2

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 gulve.	105 m ³ Naturgas	800 kr.	3450 kr.	4.3 år
2 Efterisolering af ydervægge.	126 m ³ Naturgas	960 kr.	22714 kr.	23.7 år
4 Isolering af tilslutningsrør.	63 m ³ Naturgas	480 kr.	110 kr.	0.2 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100036374
 Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
 Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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:	2200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	32	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1935	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	264	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:

D1

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 reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning til energiruder.	8.2 m ³ Naturgas	60 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 reoveringer.



Energimærkning nr.: 100036374
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 1 ½ plan med delvis kælder opført i 1932 på ialt 152 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold angående hanebånd med 250 mm isolering - åbent bjælkelag er baseret på ejeroplysninger. Skråvægge med 200 mm isolering og betontag i tilbygning med 200 mm indvendig isolering er baseret på ejeroplysninger. Kvistflunke med 200 mm isolering lukket bjælkelag er baseret på skøn.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold vedrørende 30 cm hulmur med 50 mm indv. isoleringsvæg er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere hule ydervægge ved indblæsning af 80 mm granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med energiglas. Undtaget er vinduer i gavl mod sydvest, der er med termoruder.

Forslag 3: Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold angående uisolere gulv mod krybekælder med et lag brædder er baseret på ejeroplysninger. Energibesparende forslag er ikke muligt på grund af pladsmangel. Gulv mod kælder af beton med etageadskillelse, 10-20 cm er baseret på ejeroplysninger. Terrændæk i badeværelse af beton på 150 mm polystyren/batts, samt terrændæk i tilbygning af beton på 200 mm polystyren/batts er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere gulv mod kælder ved opklæbning af 100 mm hårde batts på dækunderside.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt i emhætte i køkken og ventiler i vådrum.



Energimærkning nr.: 100036374
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere - god naturgasfyret kedel af fabrikat Saunier Duval, der er fra 2000 (jf. sælger) og er placeret i bryggers. Kedlen er med åbent forbrændingskammer og er væghængt. Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg, er dateret den 15-01-2005. Opvarmning af boligen er suppleret med en nyere brændovn i stuen. Varmetilskuddet hertil er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer.

Forslag 4: Ved at isolere tilslutningsrør med 30 mm rørskål, er besparelsen retabel.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 l. der er fra 2006 og er placeret i kælder. Varmtvandsbeholderen er forsynet med en fremløbstermostat med kapliarrør og føler i beholder.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulere vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder, samt i terrændæk og er isolerede med 15 mm. I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet. Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede. Kedlen er udstyret med en kombipumpe til varmtvandsbeholder og varmfordelingsanlæg.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle husets 7 radiatorer.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskine, køleskab uden frostboks og el-bageovn er lavenergi og under 5 år gammel. Vaskemaskine og tørretumbler er ligeledes under 5 år gamle.

• Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med lavtskyllende funktion på 3 l. og 6 l.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseniche er med nyere termostatblander uden sparebruser i. Ved udskiftning anbefales sparebruder med perlator. Håndvaskarmatur er med en nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander i. Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.



Energimærkning nr.: 100036374
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig reovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 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:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100036374
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen 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:	Poul Trøst Jørgensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemosevej 1 6950 Ringkøbing	Telefon:	70217254
E-mail:	ptj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-06-2007

Energikonsulent nr.: 100255

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