



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holmelund 35
Postnr./by: 5560 Aarup
BBR-nr.: 420-17801
Energimærkning nr.: 920119
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller

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: 15000 kr./år
- Forbrug: 1997 m³ naturgas

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



D1

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, isolering af gulv mod krybekælder	168 m ³ Naturgas	1290 kr.	7350 kr.	5.7 år
2 Isolering af massiv ydervæg	35 m ³ Naturgas	270 kr.	2374 kr.	8.8 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 summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 920119
 Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
 Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	30	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	9700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	713	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	786	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

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
3 Udskiftning til ny kondenserende gaskedel	132 m ³ Naturgas	1000 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.: 920119
 Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
 Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 2 plan med delvis kælder og med delvis udnyttet tagetage opført i 1917 på ialt 148 m² boligareal.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til tagrum i oprindelig bygning.

Isoleringsforhold angående ydermur, kælderetageadskillelse, krybekælder, terrændæk, loft i nordbygning, hanebåndsloft samt skråvægge er baseret på ejeroplysninger. Isoleringsforhold angående loft i nordbygning er baseret på visuel kontrol. Bygningen er fra 1917 og kan energimæssigt forbedres. Energimærknings skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er C2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold for loft med 200 mm isolering åbent bjælkelag er baseret på visuel kontrol. I følge sælgeroplysninger er tagrummet på hovedbygningen over alt isoleret med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Hovedbygningens hulmur. Nordbygningens massiv mur er med 100 mm isolering. Let ydervæg er med 200 mm isolering i kviste. Ydervæg med 30 cm hulmur er efterisoleret med granulat. Massiv ydermur med 1/1 sten (23 cm) med 100 indiv. isolering. Dog ved fyrrum 1/1 stens mur.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere massiv ydervæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold for 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering er baseret på visuelt kontrol. Isoleringsforslag for Beton på 100 mm Lecabeton er baseret på skøn. Badeværelse skønnet med 100 mm lecabeton isolering + betonfliser. Resten af nordbygningen 200 mm polystyrol + beton. Krybekælder er isoleret fra oven i stuen og køkken svarende til 100 mm. Resten af krybekælder er uisolert. Ligeledes er kælderen uisolert mod etageadskillelse.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere gulv mod kælder med 100 mm og at isolere gulv mod krybekælder med 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og i døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger).

Varme



Energimærkning nr.: 920119
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere og bedre naturgasfyret kedel af fabrikat Junker/Bosch der ifølge sælgeroplysninger er fra 1995 og placeret i fyrrum. Blæsebrænderen på kedlen er fabrikat Junkers. Blæsebrænderensmærkat mangler. Kedlen er med lukket forbrændingskammer og væghængt. Opvarming er suppleret med el-gulvvarme i badeværelse på 1.sal.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte naturgaskedel til en ny kondenserende gaskedel.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 53 l. Metro der er fra 1990 og er placeret i fyrrum. Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlæggets varmerør er ført på loft og isoleret med 20 mm igennem boligdelen. Isoleringstilstanden er god.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskine, køleskab uden frostboks, elbageovn samt elkogeplader er lavenergi og 0-5 år gamle.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og i bad på tagetagen er med lavskyllende funktion.

Vand

• Vand

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og der er 2 stk. gulvvarme med termostater. Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander med 1-grebs-blander og med sparebruser i. Håndvask-armatur er med en nyere 1-grebs-blander med vandbesparende positioner i. Køkkenamaturer er nyere 1-grebsblander med vandbesparende positioner.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Opførelsesår: | 1917 |
| • År for væsentlig renovering: | 2001 |
| • Varme: | Naturgas (m ³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 146 m ² |



Energimærkning nr.: 920119
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 146 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 148 m². Det er ejers pligt at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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.: 920119
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller

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: Jan Müller
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: jmu@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 13-03-2007

Energikonsulent nr.: 102184

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