



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Thorsvej 13
Postnr./by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-010484
Energimærkning nr.: 100057011
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK 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: 11300 kr./år
- Forbrug: 1502 m³ naturgas

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



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 Indvendig isolering med 50 mm og gipsplade.	21 m ³ Naturgas	160 kr.	1148 kr.	7.2 år
2 Ekstraisolering af skrå lofter med +150 mm og plade.	155 m ³ Naturgas	1180 kr.	9364 kr.	7.9 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 sum-



Energimærkning nr.: 100057011
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK 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:	1200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	15	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	10500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	772	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	427	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.

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 opført i 1955 og er ikke skønnet efterisoleret.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2006 med diverse rettelsesblade til dato. Beregninger og indberetning er udført vha. energimærkningsprogrammet EK-Pro.net.



Energimærkning nr.: 100057011
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK A/S



Følgende tegninger forelå ved gennemgangen:

Tegn. nr. 1, Plan, gavlopstalt samt tværsnit med materialebeskrivelse, dateret 23.4.56, planer og facadeopstalt, ikke dateret, Begge tegninger i A3 format.

Hele beboelsen er opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråt loft er skønnet isoleret med 60 mm ud fra tegning fra opførelsen.

Ved en eventuel renovering kan det anbefales at efterisolere loftet med 150 mm selv om dette ikke p.t. er rentabelt.

Det er meget vigtigt i forbindelse med efterisolering af lofter/tagetager at producenterne anvisninger følges nøje og at den fornødne ventilation af konstruktionerne tilsikres. Se evt. www.rockwool.dk eller www.isover.dk Yderligere bør også loftslem være forsynet med effektive tætningslister/fugebånd, for at hindre varm og fugtig indeluft i at trænge op i loftrummet med evt. efterfølgende fugt- og kondensskader.

Forslag 2:

• Ydervægge

Status: Husets ydervægge består af 23 cm massiv mur af letbeton; målt samt ifølge tegning. Let ydervæg på 1. sal er isoleret med 30 mm ifølge tegninger. Den lette ydervæg er utæt omkring bl.a. dør i soveværelse og det anbefales at foretage efterisolering af denne med f.eks. 50 mm indvendig isolering og gipsplade.

Forslag 1:

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre i huset er nyere med almindelige termoruder, og enkelte er fra opførelsen med 1+1 lag glas. Konstateret ved besigtigelsen. Det anbefales ved skadede/defekte termoruder at udskifte disse med lavenergi-termoruder. Fuger og tætningslister vurderes i normal stand/normalt tætte - alderen taget i betragtning.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er støbt uisolert betondæk. Gulv mod krybekælder er isoleret med 50 mm jvf. Håndbog for Energikonsulenter 2006.

• Kælder

Status: Der er delvis kælder. Kælderen regnes i energimærket for uopvarmet, iht. Energistyrelsens retningslinier, selvom der er opsat radiatorer til periodevis opvarmning, da kælderen ikke er



Energimærkning nr.: 100057011
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK A/S



godkendt til beboelse.
Der er krybekælder under stue mod haven jvf. tegning..

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets opvarmes med naturgaskedel. Kedel er nyere kondenserende type, konstateret ved gennemgangen.

- Varmt vand

Status: Der er en 60 liters lodret monteret præisoleret varmtvandsbeholder i kælderen. Fordelingsrørene mellem kedel og varmtvandsbeholder er uisolerede. Varmtvandsrørene løber i kælderen og er skønnet isoleret med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber delvis i kælderen. Anlægget er et to-strengs anlæg. Rørene i kælderen er isoleret med 30 mm isolering. Cirkulationspumpen er nyere på 60w med automatisk regulering.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne og ingen automatik til sænkning af temperaturen (natsænkning).

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser at alle hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle. Vaslemaskinen er dog over 10 år.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket på de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Husets toilet er med 2 skyl.

Vand

- Vand

Status: Der er etgrebs blandingsbatteri ved håndvask i badeværelset samt termostat-blandingsbatteri ved badekar/brus.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100057011
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
 Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK A/S

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes i forbindelse med evt. udskiftning af varmeanlæg/vandvarmer/varmtvandsbeholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 100 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR skemaet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100057011
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Birger Gorritzen

Firma: Just Consult BSK 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: Birger Gorritzen
Adresse: Hovedgaden 56 8220 Brabrand
E-mail: em@just-consult.dk

Firma: Just Consult BSK A/S
Telefon: 70 22 25 25
Dato for bygningsgennemgang:

Energikonsulent nr.: 102208

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