



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Carl Lunds Vej 39
 Postnr. / by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-063683
 Energimærkning nr.: 100056042
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
 Energikonsulent: Leif Hedensted

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21500 kr./år
- Forbrug: 983 m³ 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 næstsidste 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
2 Isolering af uisolerede dele af tagkonstruktionen med 250 mm mineraluld og op til 100 mm i skråvægge.	168 m ³ Fjernvarme	3160 kr.	20270 kr.	6.4 år
4 Der monteres forsatsruder ved vinduer og entredør med 1 lags glas i trappeopgang.	19 m ³ Fjernvarme	350 kr.	4400 kr.	12.6 år
5 Isolering af uisolerede varmerør i kældere.	20 m ³ Fjernvarme	370 kr.	2000 kr.	5.4 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



Energimærkning nr.: 100056042
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
 Energikonsulent: Leif Hedensted

Firma: Just Consult BSK A/S



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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1964	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1935	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
1 Ved evt. renoverings/ombygningsarbejder isolering i etageadskillelse mod kælder.	61 m3 Fjernvarme	1150 kr.
3 Ved evt. renoverings/ombygningsarbejder efterisolering af øvrige dele af tagkonstruktionen.	54 m3 Fjernvarme	1010 kr.



Energimærkning nr.: 100056042
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
Energikonsulent: Leif Hedensted

Firma: Just Consult BSK A/S



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

Huset er et fritliggende enfamilie hus og opført i 1929.

Der er ikke udleveret tegninger på ejendommen. Ejendommen er derfor opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsetidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, der er ved defekt fuge mod vest observeret at der er isolering i hulmur.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med opvarmet areal på 216 kvm.

Kælder er i dette Energi-mærke beregnet som uopvarmet, selv om der er radiator/gulvvarme til lejlighedsvis opvarmning, da kælder ikke fremgår som opvarmet boligareal jf. BBR- ejermeddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med skønsmæssig gennemsnit på 50 mm mineraluld og loftslem er uisolaret.
Skråvægge i tagetagen er skønnet delvis isoleret med 50 mm mineraluld og delvist uisolaret.
Lodrette skunkvægge er skønnet delvis isoleret med 150 mm mineraluld og delvis uisolaret.
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet delvis isoleret med 50 mm mineraluld og delvis uisolaret.
Kvistflunke er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering af uisolerede dele af tagkonstruktionen med min. 250 mm mineraluld og op til 100 mm isolering i skråvægge. Gangbroer skal hæves til over den nye isolering. Der må ikke spærres for ventilationen til tagkonstruktionen.

Forslag 3: Ved evt. renoverings/ombygningsarbejder efterisolering af øvrige dele af tagkonstruktionen til min. 250 mm isolering. Gangbroer skal hæves til over den nye isolering. Der må ikke spærres for ventilationen til tagkonstruktionen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum mellem. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Der er spor efter indblæsning af granulat ved mørtelfuger samt isolering er konstateret ved defekt fuge mod vest.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100056042
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
Energikonsulent: Leif Hedensted

Firma: Just Consult BSK A/S

Status: Vinduer og terrassedøre er monteret med termoruder. Entredør og høje vinduer i trappeopgang er med 1 lags glas.
Det anbefales, at der ved fremtidig udskiftning af vinduer/termoruder, monteres vinduer/ruder med lav-energi.

Forslag 4: Der monteres forsatsruder ved vinduer og entredør med 1 lags glas i trappeopgang.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag på 125 mm og med lerindskud (oplyst af sælger). Gulve er udført i træ. Etageadskillelsen skønnes uisolaret.

Forslag 1: Ved evt. renoverings/ombygningsarbejder 100 mm isolering i etageadskillelse mod kælder - nødvendig at optage/nedlægge alle gulve eller nye lofter mod kældere.

- Kælder

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

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken i stueetagen og mekanisk udsugning fra badeværelse i kælder, 1. sal og i tagetagen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg placeret i kælder, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til radiatorer og til gulvvarmekredse. Der er analogmåler i m³. Der er brændeovn i stue.

Forslag 5: Isolering af uisolerede varmerør i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld (skønnet) og placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden skønnet gulvvarme i badeværelse i tagetagen og badeværelse i kælderen. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret, dog er enkelte meter uisolaret.

- Armaturer



Energimærkning nr.: 100056042
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
 Energikonsulent: Leif Hedensted

Firma: Just Consult BSK A/S



Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Sælger oplyser, at alle hårde hvidevarer er 5-10 år gamle, dog er indbygningsovn og emhætte af nyere dato.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med de bedste energimærker, A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

• Andre elinstallationer

Status: Der er tre toiletter i bygningen, med alm. lav cisterne og en skønnet skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at installere et toilet med både lille og stort skyl. Før montering af toiletter med under 6-liters skyl bør det undersøges, om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet. Der gøres opmærksom på, at toiletter med lille skyllemængde i nogle tilfælde resulterer i tilstopning af afløbssystemet.

Husets fjerde toilet er med både lille og stort skyl.

Vand

• Vand

Status: Blandingsbatteri i i to brusenicher (kælder og i tagetagen) er uden termostat. Ved udskiftning anbefales det at installere blandingsbatteri med termostat samt sparebruser. Blandingsbatteri i den tredje bruseniche (1. sal) er med termostat.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 216 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 216 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100056042
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
Energikonsulent: Leif Hedensted

Firma: Just Consult BSK A/S

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med opvarmet areal på 216 kvm.

Kælder er i dette Energi-mærke beregnet som uopvarmet, selv om der er radiator/gulvvarme til lejlighedsvis opvarmning, da kælder ikke fremgår som opvarmet boligareal jf. BBR- ejermeddelelsen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 18.75 kr./m³
Fast afgift på varme: 3025 kr./år
El: 1.75 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100056042
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2007
Energikonsulent: Leif Hedensted

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 og 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: Leif Hedensted
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: 14-11-2007

Energikonsulent nr.: 102183

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