Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ulriksholmvej 16
Postnr./by:	5230 Odense M
BBR-nr.:	461-422667
Energimærkning nr.:	100049053
Gyldigt 5 år fra:	28-09-2007
Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

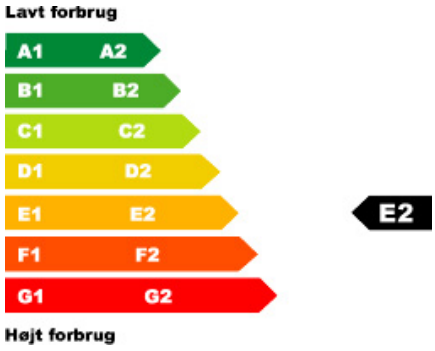
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18600 kr./år
- Forbrug: 1087 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



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	Tilbage-betalingstid
2	100 mm indblæst granulat i etageadskillelse.	47 m3 Fjernvarme	710 kr.	13248 kr.	18.7 år
3	Indblæsning af granulat i hulmur - 100 mm isolering i forsatsvægge i kælder	373 m3 Fjernvarme	5600 kr.	43757 kr.	7.8 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	57000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4194	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2005	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

Energimærkningens 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.

Bygningen er beregnet til at have energimærkningen E2, hvilket skønnes at være bedre end normalt for et hus af denne alder og størrelse.

Der er 3 (2 bygningsdelsområder) forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable:
- Indblæsning af hulrumsgranulat i hulmuren.
- Indblæsning af hulrumsgranulat i etageadskillelsen til kælderen.
- Forsatsvæg med 100 mm mineraluld opsat i opvarmet kælderrum.

Før arbejdet bestilles er det vigtigt at undersøge, om etageadskillelsen til kælderen samt hulmuren vitterligt er uisolerede.

Ved anden ombygning kan nogle af de øvrige nævnte forslag formentligt svare sig.

Udover de viste forslag til besparelse af varmeforbruget anbefales det ved renovering af badeværelser at udskifte toiletter med mellemstort skyl til et toilet med stort og lille skyl.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stifelsesomkostninger 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 kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

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	Forsatsvæg med 100 mm på kælderydervæg.	13 m3 Fjernvarme	190 kr.
4	+ 150 mm isolering i lodret skunk - + 250 mm isolering i vandret skunk og på hanebånd.	57 m3 Fjernvarme	860 kr.
5	Udskiftning af 2 toiletter med mellemstort skyl til toiletter med mellemstort og lille skyl.	10 m3 vand	350 kr.
6	30 mm rørskåle på varmerør.	20 m3 Fjernvarme	300 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

Bygningen er opført i 1949 og er registreret som flerfamiliehus.

Huset har fuld kælder, hvori et enkelt rum er opvarmet.

Huset sælges som dødsbo hvorfor der ikke eksisterer oplysninger fra sælger.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

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

Der forelå følgende materiale ved udarbejdelse af energimærket: Tegninger fra opførelsen, udateret.

I energimærkningen indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.

Kælderarealet, der ikke har opvarmningskilde, indgår ikke i beregningerne som opvarmet areal.

Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.
Isoleringstykkelse i tagrum samt hulmurens tykkelse er opmålt med tommestok.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres da der ikke er adgang til skunkene og er derfor skønnet.

Forslag 4: 150 mm ekstra mineraluld i lodret skunk.
250 mm ekstra mineraluld i vandret skunk.
250 mm ekstra mineraluld på hanebånd.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 34 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 3: Indblæsning af hulrumsgranulat i hulmur.
Det er dog VIGTIGT at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, om hulmuren vitterligt ER uisoleret.

Derudover opsættes 100 mm isolering i forsatsvægge omkring det opvarmede rum i kælderen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oplukkelige vinduer udført i træ med 1 ramme. De fleste af vinduerne er monteret med termoruder, dog er enkelte med energiruder og enkeltlags glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker.
Gulve er udført i træ.
Terrændæk i kælderen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: 100 mm indblæst granulat i etageadskillelse.
Det er dog VIGTIGT at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, om etageadskillelsen vitterligt ER uisoleret.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen har eet rum med opvarmningskilde, der medregnes i dette energimærke.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Rummet har betonvæg 30 cm. mod jord og over terræn. Dette er på 2 vægsider.

De øvrige 2 vægsider i rummet er ½-stens murværk som indvendige skillevægge i kælderen.

Forslag 1: Forsatsvæg med 100 mm på kælderydervæg.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der findes naturlig ventilation, samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til radiatorer.

Forslag 6: 30 mm rørskåle på varmerør.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 200 l varmtvandsbeholder. Beholder er isoleret med 10 mm isolering og placeret i uopvarmet kælder.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmerør er 1"-rør med 15 mm isolering, placeret i uopvarmet kælder.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen oplysninger på hårde hvidevarer, da ejendommen sælges som et dødsbo.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i kælder og 1. sal, 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.



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Der gøres opmærksom på, at toiletter med lille skyllemængde i nogle tilfælde resulterer i tilstopning af afløbssystemet.

Husets toilet i stueetagen er med både lille og stort skyl.

Forslag 5: Udskiftning af 2 toiletter med mellemstort skyl til toiletter med mellemstort og lille skyl.

- Amatur

Status: Bruserarmatur i badeværelset i kælderen er blandingsbatteri med 2 greb.
Bruserarmatur i badeværelset på 1. sal er blandingsbatteri med 2 greb.
Armatur til håndvask i kælderen er med 2 haner.
Armatur til håndvask i badeværelset på 1. sal er blandingsbatteri med 2 greb.
Armatur til håndvask i stueetagen er blandingsbatteri med 2 greb.
Armaturet til køkkenvasken i stueetagen er blandingsbatteri med 2 greb.
Armaturet til køkkenvasken på 1. sal er blandingsbatteri med 2 greb.

Blandingsbatteri i bruseniche er uden termostat. Ved udskiftning anbefales det at installere blandingsbatteri med termostat samt sparebruser.

Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.

Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 12882 kr./år
- Forbrug: 545 m³ fjernvarme/år
- Aflæst periode: 01-01-2006 - 31-12-2006

Kommentar:
Der er i beregningerne forudsat en indetemperatur på 21 grader i hele huset i hele fyringssæsonen og et standard koldt år (gennemsnitligt antal graddage). I de fleste boliger er der nogle rum med en lidt lavere temperatur, eksempelvis soveværelser, bryggers/gang/entré. Det kan oplyses, at for hver grad indetemperaturen sænkes, falder varmeforbruget med 10-15 %.

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmeforbrug og det reelle, målte forbrug:

Det beregnede forbrug er væsentligt højere end det reelle forbrug.

Det skal oplyses, at der kun er opgivet varmeforbrug til beboereren i stueetagen. Om det er udtryk for hele bygningens forbrug eller om der er et ikke-oplyst forbrug til 1. salen vides ikke.

Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse. For eksempel er det ikke sikkert, at kælderrummet med radiator har været opvarmet til 21 grader hele året.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

tilgængelige for en besigtigelse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 195 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	15 kr./m3
Fast afgift på varme:	2275 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049053
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Hovedgaden 56 8220 Brabrand	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-09-2007

Energikonsulent nr.: 102313

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