Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skellerup Byvej 31 B
Postnr./by:	5540 Ullerslev
BBR-nr.:	450-008885
Energimærkning nr.:	917660
Gyldigt 5 år fra:	26-02-2007
Energikonsulent:	Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

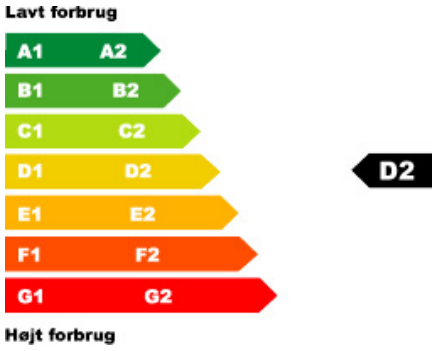
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18700 kr./år
- Forbrug: 2492 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 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
1	Isolering af gulv mod udhus	282 m³ Naturgas	2140 kr.	55250 kr.	25.8 år
5	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, varmtvandsrør og varmerør	116 m³ Naturgas	880 kr.	3850 kr.	4.4 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 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 sum-



Energimærkning nr.: 917660
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	2900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	42	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	59100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4348	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1448	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

Der er i beregningen forudsat en bestemt låntype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

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 kreditforenig 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
2	Isolering af let ydervæg	16 m³ Naturgas	120 kr.
3	Isolering af tagetage	512 m³ Naturgas , 28 kWh el	3890 kr.
4	Udskiftning af vinduer og udskiftning til energiruder	65 m³ Naturgas	490 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 917660
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Boligen er beliggende i udnyttet 1. sal i ejendom opført år 1903. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1997.
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunkrum mod syd og nord. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Der er monteret radiator i udhus. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20°C.

Isoleringsforhold angående etageadskillelse er skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Generelt er skråvæg, lodret- og vandret skunk ved visuel kontrol konstateret med 100 mm isolering og hanebånd med 200 mm isolering.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.
Vandret- og lodret skunk samt skråvægge anbefales isoleret med 100 mm. Hanebåndsloft anbefales isoleret med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: På høj facade mod vej er mur 1. sal dels skønnet som værende let ydervæg med 100 mm isolering og dels skønnet som værende uisoleret 30 cm hulmur.

Forslag 2: Let ydervæg anbefales isoleret med indvendig isoleringsvæg med 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder, med undtagelse af 2 stk. ovenlysvinduer.



Energimærkning nr.: 917660
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 4: Vinduer er generelt nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod stueetagen er generelt skønnet isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 1: Gulv mod stueetagen anbefales isoleret mellem bjælker med 100 mm isolering med afslutning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en naturgasfyret kedel af fabrikat Vaillant, type Turbo TEC, der er fra 1998 og placeret i udhus, stueetagen. Kedlen er med lukket forbrændingskammer og væghængt. Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg samt dokumentation for den årlige kedelrens foreligger.
Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn på tagetagen/boligdelen i stue.

Forslag 5: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, varmtvandsrør og varmerør anbefales isoleret med 30 mm rørisolering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 120 liter, der vurderes af nyere årgang og er placeret i udhus, stueetagen.
Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 10 mm.
Brugsvandets recirkulationsanlæg er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfoss.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør i udhus er isoleret med 10 mm. Cirkulationspumpe fabrikat Grundfos er af nyere dato.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med undtagelse af opvaskemaskine som er under 5 år gammel. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917660
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander med sparebruser. Håndvask-armatur er med en nyere 1-grebsblander uden sparefunktion. Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1903
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	170 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	170 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./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917660
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Anna-Karina Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 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.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:	Anna-Karina Thomsen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	akt@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2007

Energikonsulent nr.: 102080

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