Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skellerupvej 11
Postnr./by:	5540 Ullerslev
BBR-nr.:	450-008866
Energimærkning nr.:	100016007
Gyldigt 5 år fra:	22-03-2007
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

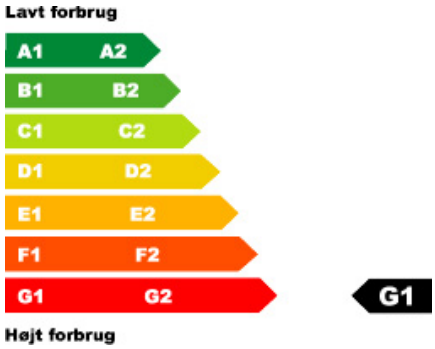
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33300 kr./år
- Forbrug: 27.1 kløvet rummeter brænde 3610 kWh elvarme

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	Nyt terrændæk og efterisolering af gulv mod kælder.	5.4 kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elvarme , 143 kWh el	5480 kr.	144100 kr.	26.3 år
2	Efterisolering af massive ydervægge.	4.8 kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elvarme , 131 kWh el	4850 kr.	42732 kr.	8.8 år
3	Isolering af vandret loft.	5.2 kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elvarme , 139 kWh el	5310 kr.	34860 kr.	6.6 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



Energimærkning nr.: 100016007
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	10300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	574	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	221700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	16313	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-5413	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:

D2

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

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
4	Udskiftning af vinduer.	1.8 kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elvarme	1770 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016007
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

5	Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 kr.
6	Konvertering til træpiller. Isolering af varmerør m.m.	Ny varmeforsyning	5060 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 et fritliggende stuehus i 1 plan med delvis kælder opført år 1887 på ialt 215 m².
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen

Isoleringsforhold angående ydermur og loft er baseret på visuel kontrol.
Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af, at ejer ikke vil, men underskrevet.
Forbrugsoplysningerne og antal samt alder på de hårde hvidevarer kan derfor være behæftet med fejl, der er konsulenten uvedkommende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er generelt med 100 mm isolering.
Loft over bryggers er uisoleret.
Isoleringsforhold er visuelt kontrolleret.

Forslag 3: Isolering af loft over bryggers med 250 mm isolering.
Øvrig loft efterisoleres ovenfra med ialt 100 mm, og i stue, entre, bad og køkken i østgavl sænkes loft og isoleres med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Massiv ydervæg er generelt 1/1 sten tegl, uisoleret.
Ved stue mod sydøst er 1/1 sten med 75 mm indvendig isolering.
Ved stue til højre for entre 1/1 sten med 50 mm indvendig isolering.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Uisoleret massiv ydermur isoleres indvendigt med isoleringsvæg med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dørpartier er svage og nedbrudte med undtagelse af dør i østgavl og nyere vindue i bryggers i vestgavl.



Energimærkning nr.: 100016007
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 4: Vinduer, hoveddør og bryggersdør er egnet til udskiftning med lavenergielementer. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i entre er beton på 100 mm polystyren/batts, skøn.
Gulv mod kælder er 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering.
Terrændæk i bryggers er betondæk direkte på jord.
Terrændæk i østgavlens bad, køkken og entre er beton på 100 mm polystyren/batts, skøn.
Terrændæk generelt er trægulv på strøer på jord, skøn.

Forslag 1: Isolering af gulv mod kælder, mellem bjælker med 150 mm isolering.
Nyt terrændæk efter gældende bygningsreglement i bryggers, køkken, bad og værelse mod gård.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, udtjent fastbrændselfyret kedel, af fabrikat Tasso type B3, der på grund af manglende mærkeskilt ikke kan aldersbestemmes præcist, placeret i bryggers.
Støbejernskedlen er fritstående på gulv.
Kedlen fyres manuelt fortrinsvis med brænde.
Varmeanlæggets kedel er mere end 15 år gammel og der skal derfor i henhold til § 11 i Bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 foretages et ”15 års eftersyn af varmeanlæg”, som er en del af denne energimærkning.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det ikke være rentabelt at udskifte fastbrændsel kedlen men en ny biobrændsel lavtemperaturkedel, men i forbindelse med en udskiftning af kedlen bør forslaget overvejes. De 3 stk. varmtvandsbeholdere i tagrum anbefales udskiftet til én beholder. Ved samtidig at placere den nye beholder i bryggers, vil varmetabet komme boligen tilgode. Ligeledes kan varmtvandsbeholder tilkobles det træpillefyrede anlæg, såfremt anlægget vil blive etableret.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 3 stk. præisolerede el-beholdere på henholdsvis 60 l., 110 l. og 160 liter der er fra 1997 og 1998, der er placeret i tagrum.
Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 50 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelser fra det reelle forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige udenfor opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos type UPS 25-60, og er med manuel instilling af drift - på trin II.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016007
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

Fordelingsanlæggets varmerør er ført på loft isoleret med 20 mm og er uisolerede flere steder, ca. 15 m.
Anlægget er om sommeren vurderet ude af drift.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet. Ældre termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i bad mod østgavl har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
Toilet i badeværelse er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads, i badeværelse, er med nyere termostatblander med sparebruser.
Armatur i bruseplads, i bad ved østgavl, er med nyere termostatblender uden sparebruser, (defekt).
Håndvaskearmatur i badeværelse er med en nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Håndvaskearmatur i bad ved værelsesafsnit er med en nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkkenarmatur er med 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 5: Ved udskiftning af toilet i badeværelset anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på mellem 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1887
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Krm.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 215 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100016007		
Gyldigt 5 år fra:	22-03-2007		
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

Det samlede boligareal i BBR-oversigt er angivet til 200 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 215 m². Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100016007
Gyldigt 5 år fra:	22-03-2007
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang
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 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:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	bok@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-03-2007

Energikonsulent nr.: 101789

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