Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gryderupvej 178
Postnr./by:	4242 Boeslunde
BBR-nr.:	330-013899
Energimærkning nr.:	100021382
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2007
Energikonsulent:	Eigil Radoor
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

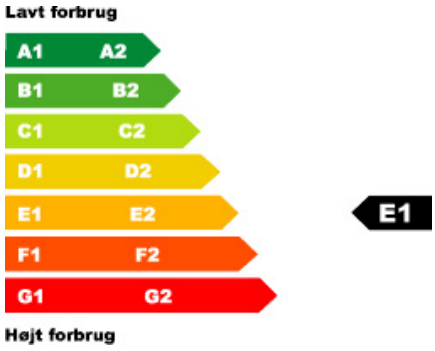
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25200 kr./år
- Forbrug: 3404 liter olie

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 kælder, etablering af nyt terrændæk over krybekælder og i badeværelse	400 liter Fyringsgasolie , 75 kWh el	3110 kr.	29450 kr.	9.5 år
4	Montering af forsatsrammer med energiglas samt ny isoleret yderdør	75 liter Fyringsgasolie	590 kr.	4663 kr.	7.9 år
6	Ny kondenserende oliekedel samt isolering af varmerør i kælder	706 liter Fyringsgasolie	5050 kr.	53330 kr.	10.6 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

Energimærkning nr.: 100021382
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	87400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6431	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2368	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

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Især skal bemærkes forslag til isolering af gulv mod kælder og krybekælder, samt terrændæk, hvor rentabiliteten er god og tilbagebetalingstiden kort.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse, skal mærket helt op på et A.

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	Indvendig isolering af ydermur	512 liter Fyringsgasolie , 93 kWh el	3970 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100021382
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

3	Efterisolering af tagetage	88 liter Fyringsgasolie	680 kr.
5	Ny kondenserende oliekedel samt isolering af varmerør i kælder	164 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	1270 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

Dette energimærke erstatter tidligere energimærke med nr. E-100020979.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis kælder og med udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1937 på i alt 137 m².
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der er monteret el-radiator i loftværelse i garagen. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes, at rummet kun periodevis er opvarmet til 20°C.

Isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse, krybekælder og delvis terrændæk samt hanebåndsloft, skråvægge og skunk er med udgangspunkt i ejeroplysningsskema.

På forevist isoleringsattest dateret den 11.12.1979 fremgår, at hulmur er isoleret med Rockwool-granulat.

Der er ikke isoleringsforslag til krybekælder på grund af utilgængelighed.
Der er ikke isoleringsforslag til skråvægge på grund af pladsmangel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, lodret og vandret skunk er isoleret med 200 mm, kvistloft er isoleret med 150 mm. Skråvægge er isoleret med 150 mm, og kvistflunke er med 100 mm.

Forslag 3: I forbindelse med renovering anbefales det at efterisolere hanebåndsloft med yderligere 150 mm, lodret og vandret skunk med hhv. 100/150 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er generelt 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Ydervægge i værelse mod sydøst er 30 cm hulmur isoleret og med 100 mm indvendig isoleringsvæg.
Massive yderdøre mod øst og vest er uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med renovering at isolere ydermure indvendigt med 100 mm isoleringsvæg.

Energimærkning nr.: 100021382
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er 3-fagsvinduer i stueplan samt 4 stk. vinduer i gavl på 1. sal, der er med energiglas og vinduer i bryggers og bad, der er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vindue med et lag glas i bad er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue. Massive yderdøre mod øst og vest anbefales udskiftet til nye isolerede døre.

Forslag 5: Vindue med 1 lag glas i bryggers er nedslidt og anbefales udskiftet med nyt lavenergivindue. Vinduer med termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og kryptongas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og del af gulv mod krybekælder i værelse mod sydøst er brædde gulv uden isolering. Resten af gulv mod krybekælder er brædde gulv med 100 mm isolering. Gulv i badeværelse er betondæk direkte på jord.
Gulv i køkken er beton på 120 mm polystyren/batts på 100 mm løs leca, med gulvvarme.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales isoleret mellem bjælker med 125 mm. Gulv mod krybekælder i værelse mod sydøst og gulv i badeværelse anbefales omlagt til nyt isoleret terrændæk.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer, aftrækskanaler i væg i bad og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliefyret BP-kedel, der er fra 1979. Kedlen er placeret i kælder indbygget i et kabinet. Kedlen er med lukket forbrændingskammer. Blæsebrænderen på kedlen er af fabrikat Bentolux fra 1979.
Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn placeret i opholdsstue.
Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Indeholdt i prisen er fjernelse af gamle installation samt ny varmtvandsbeholder.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på ca. 100% ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændningen. Indeholdt i prisen er fjernelse af gamle installation samt ny varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100021382
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 96 l, isoleret med 30 mm fra 1979. Beholderen er placeret i kælder i kedelkabinettet.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 44 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm.

- 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 uden for opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos type UPS 25-40, med manuel indstilling af drift på 3 trin.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder og isoleret med varierende lagtykkelser fra 15 mm til 20 mm. Isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Gulvvarme i køkken er med returløbstermostat.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er af nyere dato, under 5 år med lavt elforbrug med undtagelse af kummefryser, elbageovn og elkogeplader, der er mellem 5-15 år med middelt elforbrug.

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander.
Håndvaskarmatur er med en nyere 1-grebsblander.
Køkkenarmatur er ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 175 m²

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100021382		
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2007		
Energikonsulent:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 175 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:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100021382		
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2007		
Energikonsulent:	Eigil Radoor	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:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-04-2007

Energikonsulent nr.: 101820

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