Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Assensvej 12
Postnr./by:	5620 Glamsbjerg
BBR-nr.:	420-005661
Energimærkning nr.:	100038125
Gyldigt 5 år fra:	12-07-2007
Energikonsulent:	Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

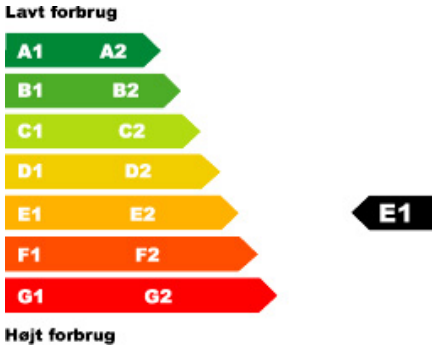
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22700 kr./år
- Forbrug: 3020 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	Efterisolering af gulv mod kælder nedefra	37 m³ Naturgas	280 kr.	1150 kr.	4.1 år
2	Indvendig isolering af massiv ydermur i østfacade, baghus	317 m³ Naturgas	2420 kr.	19560 kr.	8.1 år
4	Ny kondenserende gaskedel samt efterisolering af varmerør	960 m³ Naturgas , 342 kWh el	7880 kr.	47860 kr.	6.1 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	9400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	716	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	68600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5047	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5052	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:

C1

Der er rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Især skal bemærkes forslag til isolering af gulv mod kælder samt opsætning af ny kondenserende gaskedel.

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 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
3 Efterisolering af tagetage	82 m³ Naturgas	620 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice 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

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med delvis kælder og med udnyttet tagetage, opført 1927 på i alt 171 m².
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af krybekælder og tagetage, og ved boreprøve på facade mod syd og gavl mod øst-vest blev hulmuren konstateret med 75 mm og gavl mod nord med 125 mm isolering.

Der er rentable forslag til forbedringer, bl.a. efterisolering af gulv mod kælder og udskiftning af gasfyr. Ved evt. renovering af tagbelægning anbefales efterisolering af tagetage.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lodret og vandret skunk samt skråvægge er isoleret med 150 mm isolering.
Hanebåndsloft i baghus er isoleret med 100 mm isolering.
Hanebåndsloft i ældre tagetage er isoleret med 250 mm isolering, oplysninger vedrørende isolering er afgivet i ejeroplysningsskema.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering af tagetagen at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min. 275 mm isolering. Eksisterende intakt isolering kan genanvendes.

I forbedringsforslaget til merisolering af tagetagen er forudsat nye konstruktionsopbygninger af skråvægge og skunkrum. Det er nødvendiggjort for at sikre korrekt dampspærre og ventilationsforhold. Som princip er skråvægsisoleringen ført helt ned til tagfoden. Hermed opnås "varme skunke", der vil være afgrænset af skuknkvæggen. Temperaturen her vil være den samme som i opholdsrummet og arealet kan anvendes til opbevaring og trækning af varmerør. Det er uden energimæssig betydning, om hanebåndsloftet sløjfes og de skrå vægge føres helt til kip.
De nye isoleringstykkelser fremgår af forbedringsforslaget. Prisen omhandler kun isoleringsarbejderne.

Skal tagbelægningen udskiftes, skal der ansøges om tilladelse hertil ved bygningsmyndigheden. Her vil der blive stillet krav om, at loftrum / hele tagetagen skal isoleres i henhold til gældende bygningsreglement, såfremt foranstaltningen er omkostningseffektiv.
I den forbindelse kan energimærkerapporten anvendes som dokumentation over for bygningsmyndigheden, idet der er beregnet rentabilitet af forbedringsforslagene for merisolering af tagetagen. Se side 2 under "Rentable besparelsesforslag", der skal gennemføres og under "Besparelsesforslag ved renovering", der ikke nødvendigvis vil blive krævet udført. Prisen omhandler kun isoleringsarbejderne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ydervægge

Status: Ydervæg:
- i ældre del er 29 cm hulmur med hulrumsfyld, baseret på boreprøve i sydfacade, vestgavl,
- i vestfacade baghus er der 23 cm teglstensmur med ca. 30-60 mm indvendig isoleringsvæg, baseret på visuel kontrol ved køkkenvinduer.
- i østfacade baghus er der 23 cm teglstensmur, baseret på visuel kontrol
- i nordgavl er der 35 cm hulmur med 125 mm murbatts, registreret med teknoskop i ventileret studsfuge.

Forslag 2: Det anbefales at etablere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning af massiv ydervæg i østfacade i baghus.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og døre med 2-lags termoruder. Undtaget er nye vinduer mod vest og øst, der er med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk
- i baghus og badeværelse er skønnet udført i henhold til bygningsreglementets krav på ombygningstidspunktet 1992

Gulv mod kælder er trægulv på åbent bjælkelag, uisoleret, baseret på visuel kontrol.

Gulv mod krybekælder er trægulv på bjælkelag med ca. 200 mm isolering, baseret på ejeroplysninger.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod kælder mellem bjælker og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, udtjent gaskedel af fabrikat Junckers, der er fra 1985. Den væghængte kedel har åben forbrænding og er placeret i bryggers.

Forslag 4: Det anbefales at opstille ny kondenserende gaskedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel med elsparepumpe.



Energimærkning nr.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg samt den nuværende varmtvandsbeholder kan genbruges.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser er kun vejelende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder på 83 liter, der er fra 1985 og placeret i bryggers.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen. Rørene er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerørene er ført i skunke, terrændæk og krybekælder.
Der skønnes ført uisolerede stigrør op til tagetagen igennem boligdelen.
Der er helt eller delvist uisolrede rørstrækninger, der grundet utilgængelighed dels er skønnede ud fra opførelsestidspunktet og dels ikke er stillet besparelsesforslag til.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Anlægget er forsynet med en kombipumpe i konstant drift, der er indbygget i kedel.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Termorstatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er af nyere dato, under 5 år gamle med et lavt elforbrug med undtagelse af køleskab uden frostboks, der er mellem 5-15 år gammel med et middelt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter i badeværelse og gæstetoilet er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser.
Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion.
Køkkenvaskarmatur er med 2-grebsblander.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 171 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 171 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.: 100038125
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Ole Damm Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	odr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-07-2007

Energikonsulent nr.: 101496

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