Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lunddalsvej 13
Postnr./by:	2600 Glostrup
BBR-nr.:	161-023892
Energimærkning nr.:	100030795
Gyldigt 5 år fra:	29-05-2007
Energikonsulent:	Lars Lundsgaard
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

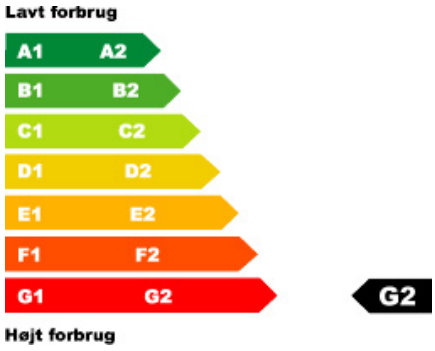
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39900 kr./år
- Forbrug: 5315 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	Efteisolering af gulv mod kælder og krybekælder samt terrændæk.	676 m³ Naturgas , 37 kWh el	5150 kr.	22500 kr.	4.4 år
2	Efterisolering af ydervægge	1925 m³ Naturgas , 106 kWh el	14650 kr.	136092 kr.	9.3 år
3	Efterisolering af loft	951 m³ Naturgas , 52 kWh el	7240 kr.	76127 kr.	10.5 år
5	Udskiftning af kedel, isolering af rør	1178 m³ Naturgas	8270 kr.	40970 kr.	5 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	30900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-248	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	275700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	30700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	20286	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	10413	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 for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. 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. Hvis alle besparelsesforslagene gennemføres, vil mærket kunne 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 døre og vinduer	406 m³ Naturgas , 23 kWh el	3090 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard 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 enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage. Opført år 1928 på i alt 102 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til: krybekælder og skunk mod øst.

Arving har oplyst at hulmur er uisoleret. Da der ikke er givet tilladelse til boreprøve skønnes forsigtigt, hvilket medfører at hulmuren vurderes uisoleret.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningens hanebåndsloft er med lerindskud og lukket bjælkelag. Det flade tag skønnes at være betondæk med underliggende polystyren.
Skråvægge skønnes isoleret med 50 mm isolering, skunke skønnes i følge visuel kontrol isoleret med 75 mm isolering.
Kvistflunke skønnes udfør som stolper - væg med 100 mm hulrum - uisoleret samt loftslem er uisoleret

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet, således at der er 300 - 350 mm isolering overalt.

- Ydervægge

Status: Ejendommens hulmure er ifølge arving uisolerede. Massive ydermure er skønnet at være 1/1 sten (23 cm) tegl med træfiberplader.

Forslag 2: Det anbefales, at indblæse mineraluldsgranulat i ydervæggens hulrum.

Ydermure både massive og hule kan med fordel isoleres indvendigt. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 1 lag glas og 2 lag glas.

Forslag 4: Vinduerne er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder skønnes at være 1 lag bræddegulv på bjælker med lerindskud.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Etageadskillelse mod krybekælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælker. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder, og det kan blive nødvendigt at etablere en aftrækskanal fra krybekælder til op over taget. Nødvendig frihøjde for udførelse af isoleringsarbejder under bjælker er ca. 50 cm. Lovlig frihøjde = 100 cm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas.

Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre naturgasfyret kedel. Fabr.: Junckers, der på grund af ikke synligt mærkeskilt ikke kan aldersbestemmes præcist.

Kedlen er placeret i kælder.

Isoleringstilstanden er intakt.

Kedlen er med med balanceret aftræk og væghængt.

Forslag 5: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på over 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen.

Det skal bemærkes at isoleringen af varmerør ikke overholder kravene, som er anført i DS452 "Termisk isolering for tekniske installationer".

Uisolerede og let isolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 55 l. Fabrikat: Junckers, der er fra år 1998 og er placeret i kælder.

Tilslutningsrør fra kedel er uisolerede.
Isoleringstilstanden er mangelfuld / defekt og anbefales eftergået.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Fabrikat Grundfos, type: UPS 20-07 N150.

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

- Armaturer

Status: Alle radiatorer har temostatventil.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

El

- Belysning

Status: Der forelå ingen oplysninger

- Andre elinstallationer

Status: I gæstetoilet er toilettet med lavt vandforbrug.
I badeværelse er toilettet med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er med ældre 2-grebs blander med sparefunktion.
Armaturer i bruseniche er med 2-grebs blander uden sparefunktion.
Armaturer ved håndvaske er med ældre 1-grebs blander uden sparefunktion.
Ved udskiftning bør der vælges vandbesparende armaturer

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 1942
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.: 100030795
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard 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 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:	Lars Lundsgaard	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	llu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-05-2007

Energikonsulent nr.: 100787

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