Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kildevangen 3
Postnr./by:	4571 Grevinge
BBR-nr.:	306-011063
Energimærkning nr.:	100036858
Gyldigt 5 år fra:	04-07-2007
Energikonsulent:	Preben Sørensen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

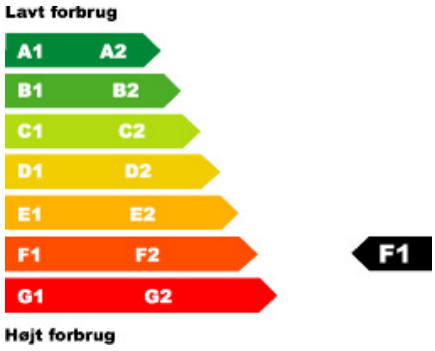
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18700 kr./år
- Forbrug: 8.3 ton træpiller

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.	1.4 ton Træpiller i sække	3090 kr.	43200 kr.	14 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036858
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	32	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	43200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3178	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	21	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:

E1

Der er et enkelt rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget. Her ud over er der angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen.

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
2	Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm isolering.	1.1 ton Træpiller i sække	2470 kr.
3	Isolering af vandret loft.	0.2 ton Træpiller i sække	410 kr.
4	Ny biobrændselskedel.	0.8 ton Træpiller i sække , 75 kWh el	1930 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036858
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen 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 opført i 1964 og på ialt 166 m² opvarmet areal. Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er monteret radiatorer i enkelte rum i kælderen. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 15°C.

Ved besigtigelsen forefandtes hulmursattest dateret 1/9-2004 samt plantegninger uden dato. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge.
Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk og kælderetageadskillelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

På facader er typiske reparationer efter udtagne teglsten, hvilket indikerer en udført hulmursisolering ved indblæsning af granulat eller anden type materiale. Ved boreprøve på facade mod nord og øst blev hulmuren konstateret med ca. 75 mm granulat. På forevist isoleringsattest dateret den 1/9 2004 fremgår at hulmur er isoleret med 85 mm papiruld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 250 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm efterisoleret hulmur. Isoleringsforhold er baseret på isoleringsattest samt boreprøve. Let rem under udhæng er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Massive yderdøre er skønnet isoleret.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere hulmur samt let væg med 100 mm isolering indvendigt. Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægter af træ og stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærre bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100036858
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er skønnet til at være uisoleret betondæk. Terrændæk er skønnet til at være beton isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Dæk over kælder kan med fordel isoleres nedefra. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, god biobrændselskedel af fabrikat D´alessandro, type Thermomeccanica, der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af mangelfuldt mærkeskilt. Kedlen er tilkoblet en multistoker, der kan håndtere træpiller, korn, knuste olivensten, skaller m.v. og er opstillet i kælder. Stokerens mærkeskilt mangler og kan derfor ikke identificeres præcist. Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen og den vurderes at være af nyere dato. Varmetilskuddet ved fyring med brændeovn er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte biobrændselskedel til ny kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres et udetemperaturkompenseret kedelanlæg til træflis og en elsparepumpe. 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.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en lodretstående kappebeholder på ca. 150 liter isoleret med 50 mm isolering, der vurderes at være af ældre årgang og placeret i kælder. Beholderens størrelse og isolering er skønnet. Opvarmningen af det varme brugsvand er suppleret med elopvarmet beholder på 150 liter placeret i kælder. Tilslutningsrør fra kedlen er udført i ½". Rørene er isoleret med ca. 20 mm. Der er helt eller delvist uisolerede tilslutningsrør. Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er placeret i kælder. Anlægget er monteret med nyere cirkulationspumpe af fabrikat Vortex, type BW 152.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse. Varmerørene er ført i kælder. Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder. Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet. Anlægget er monteret en pumpe fabrikat Grundfos UPS 25-40, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036858
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Der er termostatventiler på fremløb på alle radiatorer og gulvvarme.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år - med et lavt elforbrug med undtagelse af tørretumbler, der er over 10 år gammel.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i badeværelse og gæstetoilet. Toilet er med middel skyllemængde i toiletrum i kælderen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 1 termostatblander med sparebruser i badeværelse. Håndvaskarmatur er med 2 grebsblander i badeværelse. Håndvaskarmatur er med 2 enkelte haner i gæstetoilet. I toiletrum i kælderen er håndvaskarmatur med 2 enkelte haner. Køkkenarmatur er med 1 grebsblander.
Ved udskiftning bør vælges vandbesparende armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 166 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 166 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: 2250 kr./ton

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100036858		
Gyldigt 5 år fra:	04-07-2007		
Energikonsulent:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100036858
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen 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:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pso@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-06-2007

Energikonsulent nr.: 102197

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