Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Dyssebakken 11
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-040782
Energimærkning nr.:	100018002
Gyldigt 5 år fra:	03-04-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

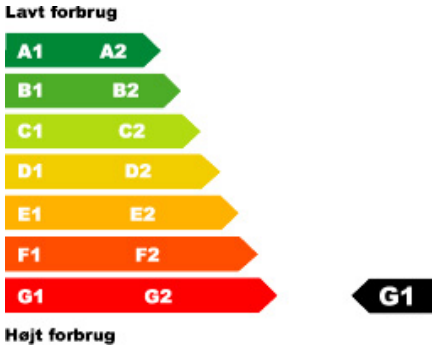
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 32400 kr./år
- Forbrug: 4484 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	Etageadskillelse mod kælder isoleres med granulat	422 m³ Naturgas , 23 kWh el	3090 kr.	39375 kr.	12.7 år
2	Uisoleret hulmur isoleres ved indblæsning af granulat og isoleret hulmur isoleres indvendigt	1235 m³ Naturgas , 67 kWh el	9040 kr.	109081 kr.	12.1 år
3	Efterisolering af fladt tag og loftkonstruktion	1403 m³ Naturgas , 77 kWh el	10280 kr.	67375 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



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	21200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	286	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	215800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	15878	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5621	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

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 til energirude	225 m³ Naturgas	1640 kr.
5	Udskiftning til toilet med lavt skyl	5 m3 vand	195.75 kr.
6	Efterisolering af varmerør	82 m³ Naturgas	600 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen 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

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1 plan med delvis kælder.
Ejendoemmen er opført i 1933 og herefter tilbygget i 1976, der er ialt 141 m² bolig.
Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til tagrum og krybekælder.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske byggemetoder.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod loft skønnes isoleret med 25-30 mm i henhold til datidig byggeskik.
Der er ikke adgang til tagkonstruktionen.
1976-delen vurderes opbygget med ca. 75 mm isolering i henhold til bygningsreglement BR72.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med yderligere 300 mm ekstra isolering ved udlægning af isoleringsmåtter.
En udvendig isolering med 250 mm og tagpapafslutning, anbefales fortaget på det flade tag.

- Ydervægge

Status: Facader fra 1933 skønnes uisoleret i henhold til datidig byggeskik.
Tilbygningen fra 1976 vurderes opført efter gældende regulativ, BR72 med ca. 75 mm isololering.
Sælger ønskede ikke at det blev foretaget boreprøve til verificering af forholdet.

Forslag 2: Hulmur i 1933-delen anbefales isoleret ved indblæsning med granulat. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. Hulmur i 1976-delen er allerede hulmursisoleret. Derfor anbefales en indvendig isolering på lægteskelet. 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



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Status: Ejendommen har vinduer og glaspartier med 1 lag glas, 2 lag glas, 2 lags termoruder og energiglas.
Ejendommens hoveddør er uisoleret.

Forslag 4: Vindue med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsglas med lavemissionsbelægning med tætningslister.
Vinduer med 2 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales at skifte glasset i den yderste forsatsramme til en lavenergirude, da rammen er egnet til denne ændring.
Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder, med "varm kant" og en centerværdi på max 1,2 W/m²K.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder skønnes uisoleret.
Mod krybekælder i 1933-delen er der 150 mm isolering.
1976-delen vurderes opført i henhold til BR72 med ca. 50 mm isolering.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at indblæse granulat i bjælkelagets hulrum. Arbejdet bør udføres af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. Foruden en energibesparelse vil komforten øges, da man slipper for generende kuldetræk.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes af en kondenserende naturgaskedel, af mærket Bosch ZSBR 7-28.
Kedlen er produceret i 2002 og er placeret i kælderen.
Pladekedlen er indbygget i et kabinet og isoleringstilstanden er intakt.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmerør med nye 30 mm isolering i rørskåle.

• Varmt vand

Status: Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 35 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.
Ejendommens varmtvandsbeholder er en præisoleret beholder på 65 liter.
Beholderen er produceret i 2002 og er placeret i kælderen.
Beholderen forsynes med varme fra den kondenserende naturgaskedel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens varmesystem er 2-strenget.
Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælderen og isoleringstilstanden er intakt.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på alle ejendommens radiatorer, ialt 8 stk.
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.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet.

El

- Belysning

Status: Ejendommens hårde hvidevarer var på besigtigelsestidspunktet alle mellem 5 og 15 år gamle, dog med undtagelse af gasbrænderen, der er mellem 0 og 5 år gammel.

Vaskemaskine, Tørretumbler, opvaskemaskine, køleskab m. frostboks, kummefryser, skabsfryser, komfur.

- Hårde hvidevarer

Status: Ejendommen er suppleret med sauna, der er ikke taget højde for brug af denne i beregningen af energimærket.

- Andre elinstallationer

Status: Ejendommens toilet på badeværelset er med lavt skyl på mellem 3 og 6 liter.
Ejendommens toilet på gæstetoilettet er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander.
Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Håndvask-armatur på badeværelset er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Håndvask-armatur på gæstetoilettet er med 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toilettet med middel skyl til et toilet med lav skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 137 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 141 m². Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

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:	7.228 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	39.15 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018002
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Bent Hansen 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:	Bent Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	bha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-03-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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