Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hegelsvej 4
Postnr./by:	2920 Charlottenlund
BBR-nr.:	157-080008
Energimærkning nr.:	100068988
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2008
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: 59100 kr./år
- Forbrug: 7124 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv	1095 liter Fyringsgasolie , 55 kWh el	9200 kr.	106875 kr.	11.6 år
2	Efterisolering af ydervægge	1674 liter Fyringsgasolie , 84 kWh el	14060 kr.	294910 kr.	21 år
5	Konventer til naturgas	Ny varmeforsyning	16010 kr.	53000 kr.	3.3 år
6	Efterisolering af varmerør	484 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	4070 kr.	12210 kr.	3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskifte vinduer	358 liter Fyringsgasolie	3010 kr.	83514 kr.	27.7 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 37000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 446 kr./år
- Investeringsbehov: 467000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 37400 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 30379 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 7020 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af loft	223 liter Fyringsgasolie	1870 kr.	163200 kr.	87.3 år

Det er 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 2 plan. Opført 1930 på i alt 294m² udnyttet etageareal. Væsentlig om- eller tilbygning i 1966.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til ejer og BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning og tilbygning i 1966.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 15/5-1930 og 28/2-1966, samt varmesynsrapport 070684, EK 0218.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående terrændæk, der er skønnet forholdende forsigtigt.

Ved boreprøve på facade mod nordøst, nordvest og sydøst er mur ikke fundet med hulmurisolering, men massiv mur og facade mod syd, nord, 1. sal og vest blev ydervæg konstateret med isolering.

Der er enkelte rum i kælder forsynet med varmekilde, det skønnes ikke opvarmet til 15°C til daglig brug og er derfor ikke medtaget i energimærkningen.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede forbrug, som står på forsiden. Årsagen skyldes at opvarmningen er blevet suppleret med el-gulvvarme i bad og el-panelvarme i gæstetoilet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Fladt tag er built-up med 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn, samt på forevist isoleringsfaktura.

Fladt tag på tagterrasse er built-up med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 3: Det anbefales på fladt tag, at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 35 cm med 125 mm murbatts.
Isoleringsforslag er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen, og som anført på forevist tegningsmateriale.

Hul ydervæg er 29 cm med hulrumsfyld.
Isoleringsforslag er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen, og som anført på forevist tegningsmateriale.

Massiv ydervæg er 35 cm teglstensmur - uisoleret.
Isoleringsforslag er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen, og som anført på forevist tegningsmateriale.

Massiv ydervæg i bibliotek er 11 cm teglstensmur med 60-85 mm indvendig isoleringsvæg.
Er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 2: Det er rentabelt i hul ydervæg, at montere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det er rentabelt i hul ydervæg, at montere 175 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det er rentabelt i massiv ydervæg, at etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det er rentabelt i massiv ydervæg i bibliotek, at fjerne eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og montere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lag glas og 2 lags termoruder, undtagen vinduer i stue, der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Vinduer har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med lavenergiruder, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Vinduer er kun med 2 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas.
Denne type vinduer har stort set samme besparelse varmeeffekt som nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Gulv mod krybekælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringsforhold er er vurderet på grundlag af visuel kontrol og på grundlag af et skøn.

Terrændæk er med betongulv på 150 mm løs leca.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Det er rentabelt i gulv mod kælder, at isolere mellem bjælker til fuld bjælkehøjde og afslutte med godkendt beklædning.

Det er rentabelt i gulv mod krybekælder, at fjerne gulvkonstruktionen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Det er rentabelt i terræn, at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen er med naturlig ventilation samt emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af mærket Salamander, som er opstillet i kælder. Brænderen på kedlen er af fabrikat Ventone Elektro Oil fra 1992.

Der er el-gulvvarme i bad på 1. sal og el-panel i gæstetoilet ved indgang.

Forslag 5: Det er rentabelt, at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
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 på konverteringen er kun vejledende 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 vandretliggnede varmtvandsbeholder på skønnet 160 liter, isoleret med 20 mm, der vurderes at være af ældre årgang og placeret i kælder.
Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
Varmerørene er ført i kælder og i krybekælder. Isoleringstilstanden er god.

Forslag 6: Det er rentabelt at efterisolere varmerør, for at mindske varmetab.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der mangler termostatventil på radiator til håndklædetørre på badeværelse.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1930
• År for væsentlig renovering:	1966
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	294 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	294 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100068988
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
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:	25-02-2008

Energikonsulent nr.: 100787

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