Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Helsingørvej 30
Postnr./by:	3200 Helsinge
BBR-nr.:	270-023923
Energimærkning nr.:	100031977
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2007
Energikonsulent:	Joseph Niels Brand

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

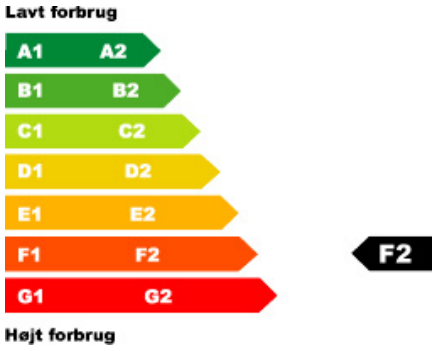
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45200 kr./år
- Forbrug: 6104 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



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 med 150 mm.	312 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	2370 kr.	15500 kr.	6.5 år
2	Indvendig isolering med 100 mm.	962 liter Fyringsgasolie , 97 kWh el	7320 kr.	150400 kr.	20.5 år
3	Isolering af loft og skråvæg med 200 mm, vandret skunk med 150 mm og lodret skunk med 100 mm	1113 liter Fyringsgasolie , 112 kWh el	8460 kr.	91873 kr.	10.9 år
5	Termostatventiler, tilslutningsrør og udetemperaturskompenserings.	291 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	2210 kr.	18400 kr.	8.3 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 anvendel-



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

se 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	19600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	532	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	276200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	20100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	20323	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-223	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:

D1

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Især skal bemærkes forlag med isolering af taget hvor rentabiliteten er god og tilbagebetalingstiden kort.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 Udskiftning til energiruder.	148 liter Fyringsgasolie	1120 kr.

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 eenfamiliehus i 1 1/2 plan opført i 1902 på i alt 227 m². I henhold til bygningsejer samt BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1970.
Bygningsejer var til atede ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold angående ydermur er baseret på visuel kontrol samt ejeroplysninger.
Isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse, krybekælder,hanebåndsloft, skråvægge, skunkvæg samt skunkgulv er baseret på visuel kontrol.

På facader er typiske reparationer efter udtagne teglsten enkelte steder, hvilket indikerer en udført hulmursisolering ved indblæsning af granulat eller anden type materiale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagloft er med ca. 100 mm isolering er nedtrådt/slidt.

I skråvægge er der skønnet ilagt 50 mm isolering.

Vandret skunk er uisoleret.

Lodret skunk er isoleret med 50 mm isolering.

Kvistflunke er skønnet isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 3: Tagloftet bør generelt efterisoleres overalt.

- Ydervægge

Status: Ældre teglhulmur er efterisoleret. Der ses enkelte steder udtagne mursten. Effekten af denne hulmursisolering er minimal idet hulmure fra 1902 er fyldt med mureraffald.

Forslag 2: Ydervægge bør isoleres indvendigt med 100 mm isolering opsat mellem stålskellet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og glaspartier med 1 lag glas, 2 og 3 lags termoruder samt energiruder.



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 4: Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og kryptongas i stedet for argon i hulrummet.

Øvrige vinduer med termoruder samt 1 lag glas er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er i entre samt forstue uisoleret gulv mod kælder/krybekælder.

Gulv i køkken samt toilet er med gulvvarme.

Betongulv i bryggers er uisoleret.

I ca. 1970 er der i hovedparten af huset ilagt nyt terrændæk med 100 mm løs Leca.

Forslag 1: Gulv mod kælder bør efterisoleres med 150 mm isolering.

Terrændæk i bryggers bør optages og erstattes af nyt, isoleret. 150 mm terrænbatts ilægges og der overstøbes nyt betonlag med nye fliser.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger) samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Fuger om vinduer og døre er overvejende utætte. For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at eftergå eventuelt udskifte fugerne med egnet fugemiddel.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere og bedre oliefyret kedel, type 14-20 kw effekt der er fra 2003 og placeret i bryggers. Støbejernskedlen er indbygget i et kabinet og isoleringstilstanden er intakt.

Blæsebrænderen på kedlen er fra 2003.

Kedlen er stående på gulvet.

OR-test dateret den 14-08-2006. OR-ordningen er udløbet 1. januar 2006 og afløst af et 2-årigt eftersyn af kedler, der er mere end 5 år gamle. Eftersynet udføres af en teknisk ekspert, oliefyrsmontør, skorstensfejer eller vvs-installatør, som kan findes på www.femsek.dk.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn/pejs i stueetagen/stuen.

Forslag 5: Der bør monteres termostatventiler i køkken samt bad i stueetagen, samt isolerings tilslutningsrør og etablering af udetemperatursanlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på ca. 100 liter der er fra 2003 og er placeret i kedelkabinettet i bryggers.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 57 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra kedel er uisolerede.
Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2-strenget anlæg.

Til cirkulation af gulvarme ses ekstra 60 watt pumpe, nyere fra Grundfoss. Cirkulationspumpen er en kompipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen og er med manuel indstilling af drift på trin 3.

Varmerør er lagt over isoleringslaget i terrændækket. Der ses i tagskunke og kælder samt krybekælder isolerede varmerør.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Gulvvarme i køkken og bad i stueetagen er uden termostatventil. Der kan spares lidt ved at montere en termostatventil i stedet for.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine, cirkulationspumpe samt lavenergi køleskab uden frostboks er yngre end 5 år.

Tørretumbler, opvaskemaskine, kummefryser samt elkogeplader er 5 - 15 år.

Elbageovn er ældre end 15 år.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i badeværelse.

Toilet er med middel skyllemiddel mellem 6 liter og 8 liter i bad på tagetagen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 2-grebsblander i badeværelse og med ældre 1-grebsblander i bad på tagetagen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Håndvask-armatur er med en ældre 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse samt bad på tagetagen.

Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1902
• År for væsentlig renovering:	1970
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	227 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	227 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:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031977
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand 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:	Joseph Niels Brand	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	nbr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-05-2007

Energikonsulent nr.: 101925

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