Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Haslevgårde Bakker 61
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-005418
Energimærkning nr.:	100049208
Gyldigt 5 år fra:	30-09-2007
Energikonsulent:	Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

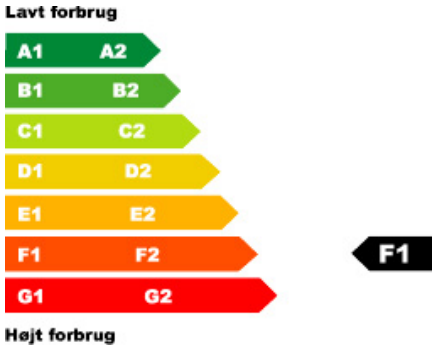
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39300 kr./år
- Forbrug: 5312 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	På hanebåndloft efterisoleres med 150 mm mineraluld.	357 liter Fyringsgasolie	2670 kr.	17863 kr.	6.7 år
3	Montering af termostatventiler og automatik på oliefyrskedlen.	474 liter Fyringsgasolie	3540 kr.	8176 kr.	2.3 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 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 sum-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

men 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:	6000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	58	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1913	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4186	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:

E2

Bygningens energimærke er beregnet til F 12. Varmeforbruget er dermed beregnet til over middel. Det skal oplyses at huse bygget efter nutidens isoleringskrav har energimærket B 1.

Årsagen til det forholdsvis høje varmeforbrug skyldes husets udformning med forholdsvis store vægoverflader og forholdsvis store vinduespartier.

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	Ved lejlighed udskiftes termoruder i vinduespartier mod øst til energiruder.	709 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	5290 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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

Det er et hus med mange og store overflader mod det fri i forhold til husets størrelse. Der er store vinduesarealer i huset, som er medvirkende til et forholdsvist stort varmetab.
Der er et udendørs svømmebassin på ejendommen og ved oliefyrskedlen i kælderen er der etableret en varmeveksler til opvarmning af svømmebassinet. Der er IKKE i disse beregninger regnet med opvarmning af svømmebassin.

Ved eventuel ombygning/renovering af huset vil der ved fornuftig energiøkonomisk planlægning/projektering kunne opnås større besparelser i energiforbruget.

Bygningen er i BBR registreret som sommerhus med ret til helårsbeboelse for pensionister.
I disse beregninger er huset beregnet som ert eenfamilieshus.

Grundlag for beregning af dette energimærke er Håndbog for Energikonsulenter 2006 , udleveret tegning suppleret med min kontrolopmåling af bygningen. Det har ikke været muligt at indhente oplysninger fra sælger. Jeg har boret hul i sydgavlen for kontrol af hulmursisolering.

Der er regnet med opvarmet areal i stueetagen og i tagetagen. Kælderen er ikke beregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På hanebåndloft er isoleret med 100 mm mineraluld, og i området over kvist med yderligere 100 mm.
Kvisttage skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

På skråvægge, er der isoleret med 100 mm mineraluld.
Isolering i skunkgulve er ikke synligt. På grundlag at udleveret tegning regnes der med 100 mm isolering i skunkgulve og de steder hvor gulvet i overetagen vender mod det fri.

Skunkvægge er oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld. Lemme og områder omkring lemme er uden isolering. I skunken mod vest er der slidt på isoleringen, formentlig i forbindelse med gennemførelse af rørføringer. Der regnes der med 75mm isolering.

Kvistfronte og flunke er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: På hanebåndloft efterisoleres med 150 mm minerauld oven på gulvet. Der etableres en 1 m bred gangbro, som hæves til 50 mm over isolering. I skunke efterisoleres skunkvægge med 150 mm mineraluld og skunkgulve efterisoleres ligeledes med 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Ydervæggene er hulmure, der er isoleret med mineraluld. Jeg har boret et hul i den sydlige gavl hvor der er konstateret isolering. Gavlmurene ser ud til at være 33 cm tykke hulmure, men iflg udleveret tegning skulle hulmrene alene have en tykkelse på 30 cm. Der regnes med isolering svarende til 30 cm hulmur.
Gavltrekanter er udført som lette konstruktioner med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er trævinduer med termoglas. Mod vest er der i stueetagen indsat blyindfattede ruder i vinduerne. De er ca. 10 mm tykke og udført som termoglas.
Mod øst er der 3 stk. hæveskydedøre.

Forslag 2: Ved lejlighed udskiftning af termoruder mod øst til energiruder og udskiftning af blyindfattede ruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der foreligger ikke oplysninger om isolering i gulve. Der regnes med 50 mm pladebatts, som var det sædvanlge isolering i gulve på opføreæsestiudspunktet.
Dækket mod kælder er iflg udleveret tegninge udført med klinker nedlagt i afretningslag, herunder 30 mm træbeton og 1" brædder. I fyrrum, baderum m.v. er der pudsede lofter og konstruktionen kendes ikke. der regnes med isoleringværdi svarende til konstruktionen over gildestuen.

- Kælder

Status: Der er kælder med gildestue, fyrrum og vaskerum m.v. Der er radiatorer i kælderen , men i disse beregninger regnes der ikke med at kælderen er pvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er ventileret ved naturlig ventilation i form af mindre utætheder, oplukkelige vinduer og rumaftræk fra vådrum, hvortil kommer mekanisk udsugning fra køkken ved emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med HS-Tarm olifyr fra 1991, som er placeret i kælder. Der er en nyere oliefyrsbrænder fra 1999 af mærket Q8.
Oliefyret har en ydelse på 30 Mcal/h.
Af mærkat på uniten fremgår, at der den 16-8-2005 er foretaget test, og at der dengang var et tab på 9,3 %

Ved oliefyranlægget i kælderen er placeret varmepumpe hvorigennem oliefyret kan opvarme vandet i svømmebassin. Der er ikke i disse beregnigner regnet med opvarmning svømmebassin.

Forslag 3: Manuelle ventiler på radiatorer og gulvvarmeanlæg udskiftes til termostatventiler.
På oliefyret monteres automatik til styring af temperaturen, så den svarer til centravarmeanlæggets behov i forhold til udetemperaturen og tidspunkt på døgnet.
Uisolerede rør i kælderen isoleres med 30 mm rørskåle.



Energimærkning nr.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes i varmtvandsbeholder der er indbygget i oliefyrsunit, som er placeret i kælderen.
Uniten er fra 1991 og af fabrikatet HS-Tarm. Varmtvandsbeholderen skønnes til at have en størrelse på ca. 150 l.

- Fordelingssystem

Status: Varmen i bygningen fordeles med 2 strenget vandbaseret radiatoranlæg. Rørføringer er i kælder og i skunke. Rørene er isoleret med 10 mm rørisolering. I kælderen er der ca. 4 m uisolerede rør i gang.
I stueetagen er der ventiler for regulering af gulvvarmeanlæg i stue og i bryggers. Det skønnes at der er gulvvarmeanlæg i alle gulve i stuuetagen.
Det har ikke været muligt at tilvejebringe oplysninger fra ejer herom.
I stueetagen er der placeret radiatorer ved gulve og oppe under loftet.
Ved oliefyret er placeret en Grundfos cirkulationspumpe.

Isoleringen på varmrør lever ikke op til nugældende normkrav i DS 452 Termisk isolering af tekniske installationer.

- Armaturer

Status: I stuetagen er der ikke termostatventiler på gulvvarmeanlæg og på radiatorer ved gulve (4 stk) Der er termostatventiler på radiatorer, som er placeret under loftet (4 stk). I tagetagen er der termostatventiler på ca. halvdelen (3 stk) af radiatoeren. På de øvrige er der manueller ventiler. (4 stk)

El

- Belysning

Status: Der foreligger ikke oplysninger om hårde hvidevarer.

Ved indkøb af nye hårde Hvidevarer bør der så vidt muligt vælges lavenergi, som er energimærket med A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 4 toiletter i bygningen, heraf har de 3 ældre klosetter med middel/stort vandforbrug og i badeværelse i tagetagen er der nyt kloset med lavt vandforbrug.

Det anbefales at udskifte de ældre klostter til nye med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: I badeværelse ved bryggers er der termostatblandingsbatteri i brusenichen. I badeværelse i tagetagen er der manuelt reguleret blandingsbatteri ved badekar.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Der er ikke solvarmeanlæg i bygnigen.

Det bør overvejes at installere solvarmeanlæg til opvarmning af vand i svømmebassin. Samtidig bør solvarmeanlægget indrettes så det kan opvarme brugsvand til boligen og supplere til opvamning af boligen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 239 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 210 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jeg har beregnet BBR-arealer til at være lidt mindre end BBR-arealet, nemlig til 112 m2 bebygget areal, hvor BBR-arealet er anført til 121 m2
Tagetagen har jeg beregnet til 98 m2, hvor den i BBR er anført til 118 m2

Jeg har foretaget beregningerne på grundlag af udleverede tegninger og kontrolopmåling.

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.: 100049208
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Thomas Thomasen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrtto@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-09-2007

Energikonsulent nr.: 100126

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