Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovmarksvej 4
Postnr./by:	2640 Hedehusene
BBR-nr.:	169-030170
Energimærkning nr.:	100074358
Gyldigt 5 år fra:	09-04-2008
Energikonsulent:	Ralf Petersen
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: 34100 kr./år
- Forbrug: 3220 liter olie 1.6 kløvet rummeter brænde 1610 kWh elvarme

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	Isolering af ydermure i østfløj samt skillevæg mod billardrum	442 liter Fyringsgasolie 225 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	4900 kr.	61000 kr.	12.4 år
3	Ny isoleret dør i eksisterende karm mellem fyr- og billardrum	31 liter Fyringsgasolie 23 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	350 kr.	2700 kr.	7.7 år
5	Nyt pillefyr med stoker, pumpe og vejrkompenseringsautomatik samt isolering af uisolerede rør	169 liter Fyringsgasolie - 134 kWh Elvarme , -0.3 kløvet rummeter Brænde , 108 kWh el	1270 kr.	50000 kr.	39.4 år
6	Solvarmeanlæg med ny 250 liter varmtvandsbeholder og automatik	343 liter Fyringsgasolie 690 kWh Elvarme , -0	4200 kr.	30000 kr.	7.1 år



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

	med brugsvandsprioritering	kløvet rummeter Brænde , -90 kWh el			

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmede tagrum så der efterfølgende er 350mm	166 liter Fyringsgasolie 98 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1870 kr.	34700 kr.	18.6 år
4	Udskiftning af termoruder og vinduer med koblede rammer	141 liter Fyringsgasolie 84 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1580 kr.	47578 kr.	30.1 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: 10500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 93 kr./år
- Investeringsbehov: 143700 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 10600 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 9347 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 1252 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: D

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

Ejendommen er alderen taget i betragtning i rimelig god energimæssig stand, og ligger i toppen af gennemsnitsintervallet for tilsvarende ejendomme fra samme opførelsesperiode. Der er flere forslag til



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

energibesparende foranstaltninger, som det vil være en god ide at gennemføre nu eller senere.

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.

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

Der forelå plan- og facadetegninger samt beskrivelse fra ombygning i 1979-80.

Hele ejendommen regnes anvendt til bolig, men lidt over 40% = 75 m2 har tidligere været anvendt til kontor og mandskabsrum m.v. ifm. vognmandsforretning. Dette forhold er endnu ikke rettet i BBR.

Da ejendommens ydermure er pudsede og malerbehandlede, er der ikke foretaget boreprøver til konstatering af eventuel isolering. Opbygning og isolering er derfor skønnet iht. bygningsbeskrivelsen, oplysninger fra sælger samt kontrolmål og erfaring m.v.

Fyrrummet på ca. 20 m2 er medtaget i det opvarmede boligareal til brug i beregningerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hele tagetagen er regnet uopvarmet og uudnyttet til trods for mindre værelse i østgavl.
Der er træbjælkelag med 200mm isolering i.flg. bygningsbeskrivelse i etageadskillelsen i midterfløjen, og 200mm isolering i vandret loft over vestfløjen.
Der var ikke adgang til at besigtige tagrummet over østfløjen. Isoleringen skønnes her at være 100-200mm.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere vandrette lofter mod uopvarmede tagrum så der efterfølgende er 350mm. I midterfløjen bør det eksisterende brædder fjernes først, og mht. østfløjen kræver det adgang til tagrummet, hvorfor det bedst vil kunne svare sig at gennemføre ifm. en eventuel fremtidig udskiftning af tagbelægningen.
Der skal sørges for at en eventuel dampspærre er helt tæt og korrekt placeret, samt at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet. Endelig skal der etableres en forhøjet gangbro i tagrummet, så færdsel kan ske uden at isoleringen bliver



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

sammenpresset.

• Ydervægge

Status: Østfløj. 30cm massiv gasbeton og massiv tegl/letbeton med indvendig pladebeklædning - begge antages at være uisolerede.
Midter- og vestfløj. 40-44cm pudset hulmur som skønnes at bestå af de oprindelige massive ydermure + 50-100mm isolering og 50-75mm gasbeton. Ydermuren i fyrrummet er dog tyndere og uisoleret.
Skillevæg mod billardrum. Massiv uisoleret teglstensmur.

Forslag 1: Det anbefales at isolere ydermure i østfløjen udvendigt med 100mm facadebatts + puds samt skillevæg mod billardrum med 150mm + plade (på siden mod billardrummet).

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har rammer og karme af træ, og er monteret med hhv. forsats/koblede rammer (17%), termoruder (64%) og lavenergi termoruder (19%).
Dør mellem fyrrum og billardrum antages at være massiv og uisoleret.
Kalfatringsfuger og tætningslister antages at være rimelig tætte.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte døren mellem fyr- og billardrum til en ny isoleret og tætsluttende model i den eksisterende ramme/karm.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte termoruder til lavenergi termoruder i eksisterende rammer (kan eventuelt gøres i takt med at de punkterer eller går i stykker) og udskifte de gamle vinduer med koblede rammer til nye med lavenergi termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Øst- og vestfløj. Iht. bygningsbeskrivelsen er gulvene isoleret med løs leca eller lecabeton, og er belagt med parket eller linoleum.
Entré og badeværelser. Består iht. bygningsbeskrivelsen af 15cm singels + 10cm pladebatts + beton + klinker. Der er el gulvvarme i begge badeværelser (virker i.flg. sælger ikke i midterfløjen).
Køkken- og alrum samt kontor. Består iht. bygningsbeskrivelsen af 15cm singels + 7,5cm pladebatts + beton + klinker.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - dog emhætte/emfang i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er gulvstående isoleret Vølund kedel fra 1998 i stålkabinet monteret med en Bentone oliebrænder.
Endvidere er der el gulvvarme i badeværelserne (virker i.flg. sælger ikke i midterfløjen) og stor ældre brændeovn placeret i alrummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 5: Det anbefales at sløjfe det eksisterende oliefyr, og opsætte et nyt pillefyr med stoker, pumpe og vejrkompenseringsautomatik samt at isolere de uisolerede rør i fyrrummet med rørskåle af passende tykkelse.

- Varmt vand

Status: Der er nyere preisoleret Metro varmtvandsbeholder på ca. 110 liter med indbygget elpatron, således at fyret kan slukkes helt om sommeren. Der er 1-2 meter uisolerede varmtvandsrør mellem kedel og varmtvandsbeholder.

Forslag 6: Det anbefales at etablere solvarmeanlæg med ny 250 liter varmtvandsbeholder, lavenergipumpe, isolerede rør til varmtvandsbeholder og automatik med brugsvandsprioritering. Ca. 10 m2 solfangerareal på tagflade mod syd

- Fordelingssystem

Status: Der er centralvarmeanlæg med radiatorer og rørføring i tagrummet (isoleret med rørskåle og måtter/batts). Der er ca. 5 meter uisolerede centralvarmerør i fyrrummet.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier og brusehoveder vurderes at have et middel til lavt varmtvandsforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1880
• År for væsentlig renovering:	1980
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 75 m²
- Opvarmet areal: 197 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse mellem arealoplysningerne i den udleverede BBR-ejermeddelse dateret den 21/2-2008 og virkeligheden ved besigtigelsen. Fyrrummet på ca. 20m2 er tilsyneladende ikke medtaget, og erhvervsarealet på 75m2 anvendes nu til bolig.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	30 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100074358
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2008
Energikonsulent: Ralf Petersen 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:	Ralf Petersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrrpt@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-04-2008

Energikonsulent nr.: 102077

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