Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolehaven 5
Postnr./by:	7160 Tørring
BBR-nr.:	766-020873
Energimærkning nr.:	100071159
Gyldigt 5 år fra:	18-03-2008
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
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: 26900 kr./år
- Forbrug: 3241 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
3 Efterisolering af vandret loft til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	298 liter Fyringsgasolie	2510 kr.	37440 kr.	14.9 år
5 Udskiftning af oliekedel incl. varmtvandsbeholder.	601 liter Fyringsgasolie , 210 kWh el	5410 kr.	50342 kr.	9.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Indvendig isolering af ydervæggene ved	485 liter	4080 kr.	141720 kr.	34.7 år



Energimærkning nr.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

	renovering.	Fyringsgasolie , 25 kWh el			
4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader m.v.	319 liter Fyringsgasolie	2680 kr.	51789 kr.	19.3 år
6	Etablering af solvarme til varmt brugsvand.	168 liter Fyringsgasolie , -95 kWh el	1210 kr.	35000 kr.	28.9 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: 7300 kr./år
- Samlet elbesparelse: 446 kr./år
- Investeringsbehov: 87800 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 7700 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 5711 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 1988 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Ny gulvkonstruktion ved renovering.	209 liter Fyringsgasolie	1760 kr.	381300 kr.	216.6 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

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1978 i et plan.

Ved besigtigelsen forelå underskrevne ejeroplysningsskema og tegning dateret 17-05-1978.

Energimærkningens skala går fra A til G og viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på A.

Ejendommen anvendes udelukkende som helårsbeboelse.
Husstandens størrelse har været 2 voksne.

Der er et opvarmet areal på 144 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C.

Der er ikke mulighed for kollektiv varmeforsyning (naturgas eller fjernvarme) i ejerlavet Hjortsvang på nuværende tidspunkt ifølge telefonsamtale med Hedensted Kommune den 17-03-2008.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med 150 mm isolering.

Kontrol af isoleringsforhold er målt fra gangbro ca. midt tagrum.



Energimærkning nr.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal en ny monteres forskriftsmæssigt.

- Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 310 mm hulmur isoleret fra opførselstidspunktet med 75 mm isolering, jf. udleveret tegning dateret 17-05-1978.

Let ydervæg over spisestuevinduer mod nord, stuevinduer mod syd og soveværelsesdør/-vindue mod vest var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold og isoleringsværdi er derfor vurderet ud fra bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførselsår.

Forslag 2: Montere en indvendig isoleringsvæg med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning ved renovering.

Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugteknisk vurdering af en fagmand for at undgå følgeskader i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder og en hældning på 90 grader, men der er monteret energirude i de to spisestuevinduer mod nord og i et stuevindue mod syd.

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

- Gulve og terrændæk

Status: Betongulve i bryggers, vindfang, gæstetoilet og badeværelse er jf. tegning dateret 17-05-1978 opbygget med klinker, betonafretning, 50 mm klaplag, 200 mm leca og 200 mm sand øvrige gulve er opbygget med tæppebelægning, gulvplader, strøer, 50 mm isolering, plastfolie, 100 mm beton, 150 mm rald og 200 mm sand.

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene.

Forslag 1: Fjernelse af eksisternede gulve og ny gulvkonstruktion opbygges som støbt beton med 200 mm isolering uden gulvvarme eller med 300 mm isolering med gulvvarme ved renovering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med emhætte i køkken, rumaftræk i bryggers, gæstetoilet og badeværelse samt der er rumaftræk gennem ydervæggen i stuen mod vest og fristluftventil i vinduet over terrassedøren i soveværelset mod vest.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på



Energimærkning nr.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er fra ejendommens oprindelse - 1978, fabrikat HS Tarm BK, nr. 202111, som er placeret i bryggers.

Oliebrænderen er fra Bentone - Bentolet F. Synlig mærkat vedrørende årgang kunne ikke registreres på besigtigelsestidspunktet, men sælger viste en faktura dateret 07-09-1995.

Cirkulationspumpen er en Grundfos, type UPS 20-45 på 44W.

Sidste oliefyrschek er via mærkat foretaget 24-01-2007.

Forslag 5: Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A med udetemperaturstyring.

Skorstensfejeren bør konsulteres for at afklare, hvorvidt skorstenen er egnet til brug for en kondenserende kedel. Evt. udgift hertil er ikke indeholdt i invensteringen.

Montering af termostatventil på gulvvarmen i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i oliefyret.

Forslag 6: Det kan overvejes at kombinere varmt vand med et solvarmeanlæg bestående af 6 m² solpaneler tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder med styringsautomatik. Det anbefales her at indhente forskellige tilbud og oplysninger om besparelsesmulighederne eksempelvis www.solvarmecenter.dk.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet beskedent isoleret med 10 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er kun radiatortermostater på alle radiatorer, men ikke på gulvvarmen i badeværelset.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i nogenlunde god overensstemmelse med BBR-ejermeddelse, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

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.: 100071159
Gyldigt 5 år fra: 18-03-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen 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:	Karin Gotfredsen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abkagt@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2008

Energikonsulent nr.: 102113

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