Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Blåkildevej 15
Postnr./by:	6880 Tarm
BBR-nr.:	760-001212
Energimærkning nr.:	100114623
Gyldigt 5 år fra:	20-03-2009
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18700 kr./år
- Forbrug: 2667 liter olie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
4	Udskifte punkteret termorude	39 liter Fyringsgasolie	270 kr.	2800 kr.	10.4 år
5	Udskifte oliekedel	416 liter Fyringsgasolie , 82 kWh el	3070 kr.	45000 kr.	14.7 år
6	Installere luft/luft varmepumpe	2286 liter Fyringsgasolie -4575 kWh Elvarme , 119 kWh el	7090 kr.	60000 kr.	8.5 år
7	Gulvvarme forsynes med termostat	21 liter Fyringsgasolie	150 kr.	850 kr.	5.7 år
8	Udskifte cirkulationspumpe	474 kWh el	950 kr.	3500 kr.	3.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1210	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	112200	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: B

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Efterisolere ydervægge indvendigt	453 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3220 kr.
2	Efterisolere lofter	190 liter Fyringsgasolie	1350 kr.
3	Udskifte termoruder	320 liter Fyringsgasolie	2270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BEMÆRK: forslag 5 og 6 er beregnet som to individuelle forslag, (enten eller) og altså ikke tænkt som to forslag som begge udføres, de skønnede udgifter til rentable forslag skal altså fratrækkes udgiften til det ikke valgte forslag.

De skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, har man derfor mulighed for selv at udføre dele af arbejdet kan enkelte isoleringsmæssige forbedringer måske blive rentable.

Bygningen er et traditionel bygget parcelhus i ét plan, opført 1972. I forbindelse med besigtigelsen forelå oprindelige plan - snit - og facadetegninger

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, set i sammenligning med andre bygninger til beboelse.
Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til D hvilket fortæller om et middelstort varmeforbrug.

Bygning er beregningsmæssigt opvarmet i alle rum, selv om enkelte rum som f.eks. bryggers ikke er forsynet med egentlige varmekilder, rummet forudsættes opvarmet via varmetab fra oliefyr, samt åbentstående døre mod tilstødende rum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær og flade lofter, tagdækning er med eternitplader. Lofter er isoleret med gennemsnitlig isoleringstykkelse på 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det et ikke rentabelt at efterisolere lofter, men det anbefales at der i forbindelse med renovering af taget efterisoleres, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm mineraluld. HUSK! at sikre tilstrækkelig ventilation af tagrummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm isoleret hulmur i tegl/letbeton. Hulmursisolering er ikke kontrolleret ved boreprøve, da der iht. tegninger er isoleret med 75 mm mineraluld i hulmur.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at efterisolere ydervægge på indvendig side, der kan dog i forbindelse med omfattende renovering/ombygning udføres efterisolering af ydervægge. Isoleringen kan ske ved opbygning af forsatsvæg i tyndstålprofiler med 100 mm isolering imellem profiler. Bemærk: der er flere forhold som skal iagttages før efterisolering foretages, søg derfor professionel rådgivning før start.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer døre er udført som et-fags trævinduer/døre med alm. termoruder. Vinduer/døre vurderes at være fra husets opførelse. En termorude mod vest er punkteret. Fuger om vinduer og døre er flere steder i mindre god stand og bør repareres.

Forslag 3: Udskiftning af almindelige termoruder til lavenergi-termoruder.
En udskiftning af, ikke punkterede, termoruder er ikke rentabel, men i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, skader m.m., kan almindelige termoruder med fordel udskiftes til energiruder.

Forslag 4: Punkteret termorude udskiftes til lavenergirude. Derved reduceres varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent. Skal du udskifte vinduer, er det en god idé at vælge A-mærkede energiruder og vinduer.
En termorude består groft sagt af to stykker almindeligt glas, der er sat sammen med et hulrum imellem. Hulrummet er udfyldt med almindelig luft. Energiruden er en videreudvikling af termoruden. Den består af to stykker almindeligt glas, der er sat sammen med et hulrum imellem. I hulrummet imellem de to lag glas er der en luftart, som isolerer meget bedre end almindelig luft. Desuden er den udvendige side af det indvendige glas belagt med en tynd metalfilm, som gør, at varmen stråler ind i rummet, men ikke ud.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er iht. tegninger udført som betonstøbt terrændæk med 160 mm letklinkebeton.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder under huset.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret ved oplukkelige vinduer og døre, samt gennem tilfældige utætheder i klimaskærm, dog ved mekanisk udsugning fra køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med ældre HS Tarm oliekedel type B, med integreret varmtvandsbeholder. Kedel skønnes at være fra husets opførelsestidspunkt. Kedlen er monteret med Bentone BEO



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

10FV brænder fra 2000. Cirkulationspumpen er ældre Golf Vila pumpe (data kunne ikke aflæses på pumpen)

Forslag 5: Kedlen udskiftet med en solokedel med høj virkningsgrad. I prisen er valgt en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100. Bemærk! denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltrør af stål) gennem skorstenen. For nye oliekedler se www.sparolie.dk, se efter positivlisten.I forbindelse med udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Husets varmtvandsforsyning leveres via kedlens integrerede varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med mekanisk cirkulation ved Golf Vila pumpe. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer fremført under betongulve. Rør vurderes at være placeret over isoleringen og skønnes isoleret med 10 mm. Synlige varmefordelingsrør i bryggers er uisolerede og varmetab fra installationen medvirker til opvarmning af rummet, der er derfor ikke forslag til isolering af installation. I sommerhalvåret kan uisolerede rør dog medføre uønsket opvarmning i rummet, men isolering af installation/rør vil betyde at det kan blive nødvendigt med etablering af anden varmekilde.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Gulvvarme i bad/toilet styres manuelt.

Forslag 7: Gulvvarme monteres med termostatventil, evt. programmerbar som kan indstilles til forskellige varmeperioder i døgnet/ugedage, som f.eks. på bestemte ugedage, P1 mandag-fredag og P2 lørdag-søndag. I prisen er medregnet termostatventil med fjernføler.

- Pumper varme

Forslag 8: Eksisterende cirkulationspumpe med et højt strømforbrug, udskiftes til en "A pumper" med et maksimalt strømforbrug på 25 W.
BEMÆRK: størrelse på pumpe skal naturligvis skal passe til behovet, spørg din VVS installatør til råds inden du udskifter pumpe.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe eller anden supplerende varmekilde.

Forslag 6: Installation af en luft/vand varmepumpe til erstatning for oliefyr. En luft/vand varmepumpe opsamler varme fra varmeenergien i luften udenfor, og overfører varmen til boligens varmtvandsbeholder, hvor varmen udnyttes til opvarmning af varmt brugsvand til f.eks. bad og opvask, samt til opvarmning af huset. I prisen for varmepumpen er medregnet levering og montering af komplet varmepumpeanlæg inkl. installation og varmtvandsbeholder.
Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret leverandør for at sikre at varmepumpen passer til netop dit hus. Information om varmepumper kan hentes på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede bolig areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114623
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-03-2009

Energikonsulent nr.: 102298

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