Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storringvej 24
Postnr./by: 8464 Galten
BBR-nr.: 746-001582-001
Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

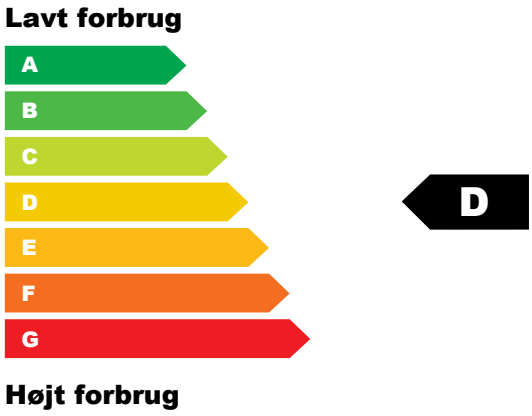
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.279 kr./år
- **Forbrug:** 2.481,2 Liter fyringsgasolie

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 det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke



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.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af 2 lags energiruder på entredøre med 1 lag glas.	6 kWh el 126,7 Liter fyringsgasolie	900 kr.	12.500 kr.	14,0 år
2	Konvertering til naturgas.	72 kWh el -1.829,1 m³ naturgas 2.481,2 Liter fyringsgasolie	4.900 kr.	75.000 kr.	15,4 år



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
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.

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	5.391	kr./år
• **Samlet besparelse på el**	154	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.545	kr./år
• **Investeringsbehov**	87.496	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

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

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 samtidig 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 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	227 kWh el	500 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer.	10 kWh el 199,0 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	6 kWh el 115,8 Liter fyringsgasolie	900 kr.
6	Montering af termostatventil.	6,9 Liter fyringsgasolie	48 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et fritliggende stuehus til landbrugsejendom og opført i 1971.

Der er udleveret plan-, snittegning og facadetegninger over huset.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er efterisoleret og der er målt skønsmæssig gennemsnit på 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægger er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af en molerssten (vist på tegning). Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld (set ved gavl i tagrum).

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er oprindelig monteret med 2 lags termorude og enkelte vinduer/ruder er skiftet til 2 lags lav-energi termoruder - køkkenvinduer og vindue i soveværelse. Stuevindue (bly indfattet) mod syd er med 2 lags glas.
Entredøre (for- og bryggersdørs partier) er monteret med 1 lags glas og ny terrassedør er monteret med 2 lags lav-energi termorude.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og 2 lags glas i stuevindue mod syd til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 1: Montering af 2 lags energirude i træramme på entredøre (for- og bryggersdørs partier) med 1 lag glas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med letklinkebeton (vist på tegning).
Sælger oplyser, at der er gulvvarme i badeværelse. Det er skønnet, at dette er retur varmefordelingsrør der er udlagt under gulv i badeværelse og der er ikke mulighed for regulering af dette.



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er skønnet rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er placeret i bryggers og installeret i 1971 (oprindelig). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit (HS-Tarm) med indbygget varmtvandsbeholder der er beskeden isoleret. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder (Bentoni dateret 1997).

Forslag 2: Der er mulighed for konvertering til naturgas og der er god økonomi i en konvertering, derfor dette anbefales.
Den ældre oliekedel fjernes og udskiftes til ny kondensenrende naturgaskedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende kedel. I forbindelse med udskiftning af kedel skal der samtidig installeres ny varmtvandsbeholder, da der er monteret integreret varmtvandsbeholder i den eksisterende kedelunit. Til de fleste kedler er udviklet en samhørende beholder, der styres via kedlen. Det bør iøvrigt vurderes om mængden af varmt brugsvand er så stort, at der med fordel kan installeres solfangere og solvarmebeholder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og skønnes placeret inden for klimaskærmen.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 25 -35 og 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Typr UPS 25-40.



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Varme

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 1 stk radiatorer i badeværelse.

Forslag 6: På radiatorer i badeværelse uden termostatiske reguleringsventil monteres termostatisk fremløbsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** 01-01-2008 - 31-12-2008

Kommentar:
Det beregnede energiforbrug er forskellig fra, det af den nuværende ejer oplyste forbrug.
Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele huset er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1971
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 153 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 153 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med opvarmet areal på 153 kvm.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	6,96 kr. pr. Liter
Naturgas:	6,87 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111587
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK 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.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Leif Hedensted	**Firma:**	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Jærgergårdsgade 76A, 2., 8000 Århus C	**Telefon:**	70222525
E-mail:	lh@just-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-02-2009

Energikonsulent nr.: 102183

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