Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Allestrupvej 16
Postnr./by: 9500 Hobro
BBR-nr.: 840-012152-001
Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

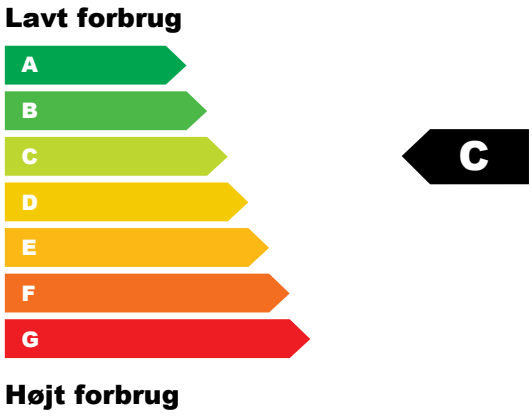
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.546 kr./år
- **Forbrug:** 2.298,0 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 ny cirkulationspumpe på forsyning fra varmeanlæg i fyrrum	305 kWh el	700 kr.	2.000 kr.	3,3 år
2	Udskiftning af kedel til ny traditionel kedel (Energimærke B)	140 kWh el 574,3 Liter fyringsgasolie	4.500 kr.	40.000 kr.	9,1 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på fordelingsanlæg til varmeanlæg	158 kWh el	400 kr.	2.000 kr.	6,3 år



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

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**	4.135	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.206	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.341	kr./år
• **Investeringsbehov**	44.000	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.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

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

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
4	Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	20 kWh el 92,1 Liter fyringsgasolie	800 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termorude i gl. tagvindue til energirude	2,0 Liter fyringsgasolie	14 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1910 og væsentlig ombygget i 1998 og 2009. I betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand.
Registreringen er foretaget ud fra en visuel konstatering samt efter oplysninger fra ejer.

Der er gode forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Dertil kan der også udføres flere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved registrering og oplysning fra ejer, ses også et biobrændselsfyr i særskilt fyrrum som pt. ikke er anvendt og således ikke med i beregningerne. Kedlen vurderes dog også som mindre god og derfor kunne en udskiftning af denne komme på tale som en mulig alternativ. I betragtning af den blandede mulighed for varmeforsyning, skal det anbefales at få varmeforsyningen vurderet af teknisk ekspert.



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen oplyses isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er undersøgt med endoskop i syd,- og vestside og konstateret ikke isoleret. Indvendig er der efterisoleret med ½ sten skalmur som efter murtykkelsen vurderes med 100 mm isolering.

Gavl-ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Dertil er der udført efterisolering indv. med 200 mm mineraluld og pladebeklædning.

Kvistydervægge er udført som let konstruktion med pladebeklædning ud,- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er efter ejeroplysniner vurderet isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 4: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er nyere fra 1998, udført som dannebrogslignende bondehusvinduer og vurderet med energiruder. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og ramme samt i fugen mod mur.



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

Bygningsdele

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termorude i gl. tagvindue til energirude med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv med klinker. Gulvet er efter udførelsestidspunktet og gulvvarmekonstruktion vurderet isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken og mekanisk udsugning fra 1 badeværelse i stueplan.

Delvist lukket ventilation fra lile badeværelse - VENTILATIONEN BØR ÅBNES!

Manglende ventilation fra badeværelse på 1 sal.
VENTILATION BØR UDFØRES SOM KRAV I BYGNINGSREGLEMENTET FOR SMÅHUSE

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

Varme

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre middel god, dårlig isoleret solokedel type HS Tarm fra omkring 1980 med ældre oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Virkningsgraden sættes til 85. Der er monteret en ældre pumpe til cirkulation fra fyrrum i udhus og frem til fordelerstation i boligen. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Der er installeret alternativ opvarmning med et biobrændselfyr, træpiller og fast brændsel - træ og koks. Fyret er ældre middel god. Der er etableret forbindelse til oliefyret, således at biobrændselfyret kon tage over og indgå som hovedvarmkilde med opvarmning af det varme vand i oliefyret. Ved cirkulation gennem en lille veksler. Fyret har ikke været anvendt i den senest varmeperiode. Og derfor er det valgt ikke at nedtage fyret i beregningerne som en primær eller supplerende varmekilde.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny traditionel solo oliekedel med indbygget varmdandsbeholder som den gamle. Ved udskiftning til traditionel kedel opnås ikke umiddelbart den højeste besparelse, men investeringen er ca. 35 % billigere end kondenserende kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Er klimaskærmen ikke forbedret i forhold til opførelsestidspunktet vil det sikkert være mest optimal med en traditionel kedel, da denne kan køre med højere driftstemperaturer. Radiatorkapacitet bør i alle tilfælde vurders i forbindelse med udskiftning af kedel.

Dertil er der også biobrændselkedlen der pt. er ude af drift - en udskiftning af kedel bør også vurderes i forhold til denne.

Varmeforsyningen bør derfor vurderes nærmere af en teknisk ekspert på området.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.
Brugsvandsrør i jord fra VVB til fordelerstation i bolig er vurderet udført som præisolerede 3/4" stålrør.
Øvrige varmvandsrør vurderes at løbe i gulv,- og vægkonstruktioner på isoleringens varme side.

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum i stueplan. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

I tagetagen er der radiatorer i opholdsruum. Gulvvarme i det nye badeværelse.

Til fremføring af varme fra fyrrum til varmefordelingsanlægget er der i fyrrum monteret en ældre pumpe med trinregulering og en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

På varmefordelingsanlægget til gulvvarme og radiatorer i overetagen er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Varmefordelingsrør i jord fra fyrrum i udhus er udført med ca. 32 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør til tagetagen vurderes udført som 18 mm kobber/pex-rør. Løbende uisoleret i gulv,- og vægkonstruktioner på den varme side.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.

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 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Ligeledes termostatregulering ved ventil i fordelerskab til gulvvarmen.

Oplyst varmeforbrug

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



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

Kommentar:
Det beregnede forbrug er lidt højere en oplyst og skønnede forbrug som er beregnet som et gennemsnit i forholdt til prisnivau gennem 2008.
Forskellen vurderes derfor at ligge i en mindre usikkerhed i beregningen samt at der har pågået en ombygning i perioden.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 220 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 264 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes den ikke færdigmeldte ombygning i tagetagen med udvidet boliareal.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112790
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen **Firma:** Jysk Huseftersyn ApS

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:	Freddy Vilhelmsen	**Firma:**	Jysk Huseftersyn ApS
Adresse:	Formyrevej 12, 8830 Tjele	**Telefon:**	51532125
E-mail:	huseftersyn@hotmail.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-02-2009
Energikonsulent nr.:	102397		

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