



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hårbyvej 7
Postnr./by: 8680 Ry
BBR-nr.: 746-009083-001
Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Jysk Trykprøvning 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 18.887 kr./år Forbrug: 1,76 Ton træpiller, blæst 15,51 Kløvet rummeter brænde	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

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.
Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Nyt Jordvarmeanlæg	-5.391 kWh el 1,76 Ton træpiller, blæst 15,51 Kløvet rummeter brænde	9.500 kr.	120.000 kr.	12,7 år



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	59 kWh el 1,86 Kløvet rummeter brænde 0,21 Ton træpiller, blæst	2.400 kr.	31.100 kr.	13,1 år
3 Montering af solceller på taget.	1.414 kWh el	2.500 kr.	45.200 kr.	18,2 år
4 Montering af nye vindueselementer med lavenergi glas.	78 kWh el 2,23 Kløvet rummeter brænde 0,25 Ton træpiller, blæst	2.900 kr.	52.300 kr.	18,3 år

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.



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	11.397	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	3.505	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	14.902	kr./år
• Investeringsbehov	248.420	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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset er opført i 1958 og renoveret i 1996. 1. salen er ikke indrettet til beboelse.

Bygningen er beregnet efter SBI213 og Håndbog for energikonsulenter version 3.



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S

Informationerne i energimærket er indhentet ved gennemgang/registrering af bygningen og oplysninger fra ejer.

Der er i energimærket medtaget 4 rentable forslag:

Etablering af Jordvarme
Efter isolering af loft
Montering af solceller
Udskiftning af vinduer og døre

Hvis isolering af loft og etablering af Jordvarmeanlæg gennemføres, vil bygningen ændre klassificering til mærke B, hvilket er på niveau med energikravene til byggeri i dag.

Hvis alle 4 forslag udføres vil bygningen kunne energiklassificeres som lavenergibyggeri.

Energimærket dækker stuehuset, på www.ois.dk registreret som bygning 1.

Der var ingen utilgængelige rum.

Det beregnede el-forbrug dækker alene bygningens drift, og ikke el-forbrugende artikler som hårde hvidevarer, belysning m.m.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100-125 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en teglsten og indvendigt af lecablok. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, ved indblæsning i 2008.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er i Mahogni med sprosser og termoglas alle fra 1996.

Forslag 4: Udskiftning af samtlige vinduer og døre med nye elementer, hvor ruderne er lavenergiglas.



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv med gulvvarmeslanger. Gulvet er isoleret med 50 mm hård isolering under betonen og ca. 10 cm. lecanødder.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Der er ingen køling.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel.

Der er monteret en Atmos Kedel type DC32S, hvor der fyres med kløvet brænde. Kedlen er fra 2009-2010. Der er også monteret et pillefyr fra Opop af typen H418, pillefyret er fra 2007. Begge kedler er koblet sammen med en akkumuleringskøle på 2000 l. og forsyner huset med varme og varmt brugsvand.

Ejendommen opvarmes primært med Atmos kedlen. Begge kedler er placeret i sidebygning. Der er ført rør under jord til stuehuset. Rørene er ført ind i huset i bryggers, hvor varmen fordeles ved hjælp af en Gundfos laveenergipumpe af typen Alpha2. Stuehuset opvarmes via gulvvarme, i stuen er der placeret en brændeovn som ikke er medtaget i beregningen.

Forslag 1: Etablering af nyt 8kW jordvarmeanlæg. Kedlerne til fastbrændsel samt varmtvandsbeholder fjernes. Jordvarmepumpen med integreret varmtvandsbeholder placeres i bryggers.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld som er placeret i bryggers og koblet sammen med kedelanlægget.



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Der er gulvvarme i stuehuset.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 3: Montering af ca. 12 kvm solceller på sydvent tagflade, svare til et 2 kW anlæg.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmpumper.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

I følge ejer bruges 'ca. 25 rummeter brænde og 2 tons piller om året. Stuehuset er beregnet til at bruge ca. 1,75 tons piller og 15 rummeter brænder.

Varmeanlægget er placeret i sidebygning og forsyner udover stuehuset dele af sidebygningerne med varme. Sidebygningerne indgår ikke i beregningen.



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Jysk Trykprøvning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1958
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst og Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 132 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 138 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. I følge BBR 132 kvm, ved registreringen blev målt 138 kvm.

Energipriser

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

Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



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 vurdering 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100225768
Gyldigt 10 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning A/S



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Vivi Gilsager	Firma:	Jysk Trykprøvning A/S
Adresse:	Møllevej 4A 8420 Knebel	Telefon:	86356811
E-mail:	vivi@trykproevning.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	25-05-2011

Energikonsulent nr.: 251799

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