Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tellingvej 7
Postnr./by:	7560 Hjerm
BBR-nr.:	671-067118-001
Energimærkning nr.:	100213108
Gyldigt 7 år fra:	23-03-2011
Energikonsulent:	Per Yde Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Ydes Bygningsrådgivning

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:** 24.538 kr./år
- **Forbrug:** 13.263,92 Kilo træpiller, blæst

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

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	66 kWh el 1.956,70 Kilo træpiller, blæst	3.800 kr.	27.100 kr.	7,2 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	53 kWh el 1.556,70 Kilo træpiller, blæst	3.000 kr.	10.500 kr.	3,5 år
3	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	11 kWh el 327,84 Kilo træpiller, blæst	700 kr.	6.200 kr.	9,8 år



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	23 kWh el 661,86 Kilo træpiller, blæst	1.300 kr.	18.100 kr.	14,2 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 8.190 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 300 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 8.490 kr./år
- **Investeringsbehov** 61.770 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

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: **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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udvendig efterisolering af fladt tag med 200 mm.	5 kWh el 129,90 Kilo træpiller, blæst	300 kr.
6	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	3 kWh el 74,23 Kilo træpiller, blæst	200 kr.
7	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	21 kWh el 604,12 Kilo træpiller, blæst	1.200 kr.



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Mange konstruktioner er skjulte, og der foreligger ikke tegningsmateriale som beskriver konstruktioner og isolering. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningen bærer præg af løbende renovering og efterisolering.

Før de foreslåede besparelsesforslag iværksættes, skal de anslåede isoleringstykkelser eftervises, idet validiteten heraf har afgørende betydning for de beregnede tilbagebetalingstider.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge, kvistflunke og kvisttag i hovedhus og sidebygning er isoleret med 150 mm mineraluld. Der er udført varme skunke.
Det flade tag (built-up tag) på den opvarmede udestue er anslået isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelsen til uopvarmede rum i sidebygningen er anslået uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af eageadskillelse med 250 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.

Forslag 5: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i hovedhus består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg. vægge er anslået isoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge i opvarmet udestue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

indvendig. Hulrum mellem beklædninger er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge i sidebygning består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg anslået isoleret med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Vægge i sidebygning mod uopvarmede rum består af 24 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Væg mod uopvarmet garage i sidebygning består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Lette vægge i sidebygning mod uopvarmet rum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Vægge er anslået isoleret med 50 mm mineraluld.
Ydervægge i tagetage mod øst i hovedhus består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg anslået med 250 mm mineraluld og pladebeklædning.

Forslag 3 og 4: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

Forslag 6: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termorude. dog er et enkelt vindue og to terrassedøre med lavenergiruder.
Dør til garage og dør til uopvarmet rum i sidebygning er massive isolerede døre.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
døre i tagetage til uopvarmede rum er uisolerede massive døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i hovedhus og sidebygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er anslået isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i opvarmet udestue er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er anslået uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i uopvarmet sidebygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel og automatisk fyring. Der er tretrins pumpe til cirkulation. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 125 l varmtvandsbeholder, anslået isoleret med 75 mm skumisolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueetage.
Varmefordelingsrør i uopvarmet sidebygning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er antaget uisoleret, idet eksisterende ca 10 mm isoleringsskåle gaber og mangler over dele af strækningerne.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er nyere vandsparetoiletter med toskyls funktion.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Ejer oplyser en årlig udgift til træpiller mellem 15.000 og 18.000 kr.



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1978
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 172 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 275 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opmålte opvarmede areal på ca. 275 m2 stemmer ikke overens med det i BBR-meddelelsen oplyste beboelsesareal på 172 m2.
Beregningerne i dette energimærke tager udgangspunkt i det opmålte areal.

Energipriser

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

Træpiller, blæst:	1,85 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213108
Gyldigt 7 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Yde Larsen	**Firma:**	Ydes Bygningsrådgivning
Adresse:	Kjelding Høj 13 7600 Struer	**Telefon:**	+4529251903
E-mail:	peryde@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-03-2011

Energikonsulent nr.: 251008

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