Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kirkevej 2
Postnr./by:	8464 Galten
BBR-nr.:	746-000504-001
Energimærkning nr.:	100189602
Gyldigt 5 år fra:	22-10-2010
Energikonsulent:	Hans Andersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: H17 Ingeniørfirma 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:** 13.440 kr./år
- **Forbrug:** 1.629,1 m³ naturgas

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	Isolering af uisolerede rør i bryggers	1 kWh el 25,5 m³ naturgas	300 kr.	1.100 kr.	5,0 år
2	Udskiftning af uisoleret yderdør	1 kWh el 27,3 m³ naturgas	300 kr.	4.400 kr.	19,1 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



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

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**	435	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	6	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	441	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.392	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: **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



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

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
3	Udskiftning af termoruder og 2-lagsruder til lavenergiruder.	8 kWh el 144,5 m³ naturgas	1.300 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	2 kWh el 43,6 m³ naturgas	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Udover nævnte forslag, bør opsætning af solfanger til opvarmning af varmt vand evt. overvejes, selvom der ikke umiddelbart er oplagte placeringsmuligheder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum i oprindelig bygning er isoleret med 200- 300 mm mineraluld.
Skrålofter i tilbygningen er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 4: 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggei hovedhus er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af blokmurværk i lecablokke/bindingsværk og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75-125 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og terrassedør i tilbygning og enkelte i hovedhus er monteret med 2 lags termoruder.
Massiv yderdør i hovedhus er uisoleret.
Massiv isoleret yderdør medbeklædning på begge sider i melllemgang.
Oplukkelige vinduer i hovedhus er 2-lags glas, koblede rammer.
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre samt 2- lagsruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er i stuen i tilbygningen udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld. Under betonen er desuden isoleret med 10 cm letklinker.
Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 - 150 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton og slidlagsgulv/gulvbelægning. Isoleringen er vurderet ud fra oplysninger fra sælger og ud fra formodet udførelsestidspunkt..

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i mellemgang/bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedel. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør i bryggers med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. .

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret ved kedel i bryggers. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i kobberrør. Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Dog er der elgulvvarme i badeværelse i hovedhuset, og der er vandbåret gulvvarme i bryggers og bad i tilbygningen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med synlige rør i hovedbygningen og skjulte rør i terrændæk/ydervægge i tilbygning. Varmefordelingsrør i bryggers er udført kobberrør. Rørene er uisolerede.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af gulvvarme og termostatventiler på radiatorer.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1837
- **År for væsentlig renovering:** 1999
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 165 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 165 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma 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 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189602
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Hans Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** H17 Ingeniørfirma ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Andersen	**Firma:**	H17 Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Snedkerhusvej 1 8410 Rønde	**Telefon:**	86367320
E-mail:	ee.as@mail.tele.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-10-2010

Energikonsulent nr.: 102242

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