Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Rønvangen 296
Postnr./by:	8382 Hinnerup
BBR-nr.:	710-012709-001
Energimærkning nr.:	100112096
Gyldigt 5 år fra:	24-02-2009
Energikonsulent:	Ole Tonsgaard
Firma:	Rapporter.dk

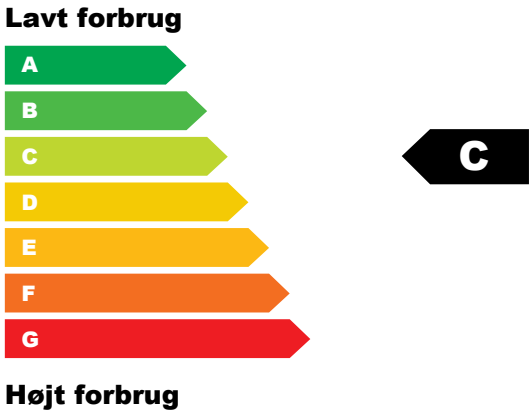
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 8.647 kr./år
- **Forbrug:** 408 kWh el
  15.350 kWh fjernvarme

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”.

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



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	0	kr./år
• **Investeringsbehov**	0	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.

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.



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

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
1	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	28 kWh el 890 kWh fjernvarme	400 kr.
2	Udskiftning af hoveddør	5 kWh el 140 kWh fjernvarme	48 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:
- Nærværende energimærkning omfatter et privat fritliggende parcelhus med udestue i bebygget område/byzone.

Tilstede:
- Ved besigtigelsen var Norman Brokholm og undertegnede energikonsulent tilstede.

Foreliggende materiale:
- udfyldt sælgeroplysningsskema.
- årsopgørelse fra Hinnerup Fjernvarme A.m.b.a.

Der forelå følgende tegningsmateriale:
- plan- og facadetegninger af hovedhuset
- plan-, snit- og facadetegninger af udestue

Øvrige forudsætninger:
- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

- energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 2.

- til udarbejdelse og indberetning af energimærket er anvendt energimærkningsprogrammet Energy 08, Version: 1.0.3338.29660



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125+50=175 mm mineraluld. Konstateret
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 mm. Konstateret.
Tag i udestue er isoleret med 250 mm mineraluld. Ifølge tegning.

Forslag 1: 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: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 100 mm letbeton/leca. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Ifølge sælger/konstateret vægtykkelse. Sælger oplyser, at tidligere læmur blev efterisoleret ved opførelse af udestue.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Hoveddør er med en alm. 2-lags termorude.
Hovedhusets vinduer er fra opførelsen. Der er monteret 2 lags gasfyldte energiruder i de fleste partier.
Hovedhusets vinduer er fra opførelsen. Der er monteret 2 lags gasfyldte energiruder i de fleste partier.
Terrassedøre og øvrige partier ved udestue er nye og med 2-lags energiruder.
Oplukkelige Velux-tagvinduer i udestue er med 2-lags energiruder.
Det meste af taget i udestuen består af transperente 5-lags termoplast-tagplader. Svarer i isoleringsevne nogenlunde til en moderne energi-termorude.

Forslag 2: Udskiftning af hoveddør til ny dør med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk/gulve i hovedhuset er udført i beton. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrol under betonen. Ifølge sælgers oplysninger.

Terrændæk/gulv i udestue er udført i beton. Gulvet er isoleret med 200 mm polustyrol under betonen ifølge sælgers oplysninger. (Er på tegning anført 250 mm polystyrol).



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Der er spalteventiler i vinduer. Huset er i beregningerne forudsat at være "normal tæt". Fuger om vinduer og døre var under udskiftning ved besigtigelsen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes primært med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i bryggers/entré.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsanlægget ør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i soveværelse, 2 værelser, køkken, begge badeværelser og i udestue. Øvrige rum er med alm. radiatorer.
Der er dog el-gulvvarme i bryggers/entré.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
I rum med gulvvarme styres temperaturen med trådløse følere/termostater til vægmontering. (Styringen til gulvvarmen var ikke færdigmonteret ved besigtigelsen).

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solvarme, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

- **Varmepumper**



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

Vedvarende energi

Status: Der er ingen varmepumpe.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumpe, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller ved den nuværende anlægspris og elpris.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:** 14.972
- **Aflæst periode:** 01-05-2007 - 30-04-2008

Kommentar:
Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det tidligere og det beregnede varmeforbrug. Det beregnede varmeforbrug på energimærkets forside ligger lidt over sælgers tidligere forbrug, hvilket er normalt. Årsagen til forskellen er sandsynligvis, at det beregnede varmeforbrug udarbejdes ud fra nogle standardværdier og for en gennemsnitlig vinter. De seneste vintre har været milde. Herudover har også brugernes adfærd og brugsmønster også afgørende betydning for det aktuelle varmeforbrug. Afvigelsen kan have betydning for nøjagtigheden i besparelsesforslagene, da det beregnede varmeforbrug danner grundlag for varmebesparelserne.



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1986
- **År for væsentlig renovering:** 2009
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Elovne/elpaneler/elgulvvarme
- **Boligareal ifølge BBR:** 129 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 161 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk.
Oplysningerne i BBR svarer til de faktiske forhold, hvad angår boligarealet og areal af udestue.

Det opvarmede areal er opgjort til 161 m2, hvilket svarer til summen af boligarealet og udestuearealet i BBR. Udesstuen er etableret med gulvvarme og regnes i nærværende energimærke for normalt opvarmet, selvom denne ikke er godkendt til beboelse/opvarmning over 15 °C

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.609,86 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112096
Gyldigt 5 år fra: 24-02-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard **Firma:** Rapporter.dk

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:	Ole Tonsgaard	**Firma:**	Rapporter.dk
Adresse:	Oktobervej 19, 8210 Århus V	**Telefon:**	41151090
E-mail:	ot@rapporter.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-02-2009
Energikonsulent nr.:	101711		

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