



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bøgevej 14
Postnr./by: 8382 Hinnerup
BBR-nr.: 710-009635-001
Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.587 kr./år
- **Forbrug:** 31.430 kWh fjernvarme

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.

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.

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 Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld.	3.620 kWh fjernvarme	1.000 kr.	9.000 kr.	9,0 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.



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



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	996	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	996	kr./år
• Investeringsbehov	9.000	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.

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.



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



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
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1.520 kWh fjernvarme	500 kr.
3 Efterisolering af flade tag med 150 mm ved renovering.	260 kWh fjernvarme	71 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion: Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.

Omfang:

- Nærværende energimærkning omfatter et privat fritliggende parcelhus i bebygget område/byzone.

Tilstede:

- ved besigtigelsen var Maraianne og Troels Lysdal tilstede.

Foreliggende materiale:

- udfyldt sælgeroplysningsskema.
- tidligere energimærke E-05-02157-0067 (af 19-09-2005)
- tidligere energimærke E239573 (af 20-02-2002)
- del af plantegning fra opførelse
- plantegning af karnap/tilbygning mod øst.
- årsopgørelse fra Hinnerup Fjernvarme A.m.b.a. af 05-05-2009

Øvrige forudsætninger:

- det forudsættes at hele bolig- og erhvervsarealet samt værelse etableret i udhus er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

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



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3496.23432.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum i den ældste del af huset vurderes gennemsnitligt isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Noget uregelmæssig.
Paralleltag i tilbygninger mod øst og mod vest skønnes isolerede med 200 mm mineraluld ud fra krav ved opførelsen.
Det flade tag (built-up tag) over værelse i udhusbygning skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 3: Ved renovering af flade tag over værelse i udhusbygning, bør dette efterisoleres op til dagens minimumskrav, 250 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i den ældste del af huset er udført som 30 cm hulmure. Hulmure er isolerede mineraluld. Ifølge sælgers oplysninger og ifølge tidligere energimærker
Ydervægge i tilbygninger er udført som 35 cm hulmure med 125 mm mineraluld.
Skønnet ud fra krav på opførelsestidspunkt.
Let ydervæg i værelse i udhusbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld ud fra vægtykkelsen.
Vægge mod uopvarmet rum i værelse i udhusbygning skønnes at bestå af ½-stens teglvæg uden isolering.

Forslag 1: Montering af forsatsvægge med 100 mm mineraluld på vægge i værelse i udhusbygning mod det opvarmede rum.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Husets vinduer og døre er af lidt forskellige aldre og typer. De fleste partier vurderes at være med energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



Bygningsdele

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med ca. 100 mm mineraluld mellem bjælker. Isoleringstykkelse målt ved lemme.
Terrændæk/gulve i tilbygninger mod øst og mod vest skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld under betonen eller tilsvarende isolering ud fra kravene ved opførelsen.

Sælger oplyser, at han har lavet nyt gulv i bryggers med 75 mm batts ovenpå det oprindelige gulv.

Gulve i badeværelser skønnes med tilsvarende isolering ud fra alderen.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn i køkken-alrum. Ovnens indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de fleste opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Der er gulvvarme i bryggers, forgang, begge badeværelser og i tilbygning mod vest. De fleste varmfordelingsrør i krybekælder er isoleret med ca. 15 mm rørisolering. Konstateret ved lem i gulv i gang.

• Automatik



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



Varme

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

Gulvvarme i forgang, bryggers og badeværelse reguleres med returventiler. Placeret under lem i gang.

Gulvvarme i badeværelse i soveværelse reguleres med manuel ventil.

Gulvvarme i tilbygning mod vest reguleres med føler/termostat på væg.

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

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:

• Aflæst periode:



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



Kommentar:

Der er god overensstemmelse mellem det tidligere og det beregnede varmekonsum.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 20 m²
- **Opvarmet areal:** 192 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk.

Ved besigtigelsen er der foretaget følgende vejledende opmåling af det opvarmede bolig/erhverv i ejendommen

- Den oprindelige del af huset er opmålt til ca. 150 kvm.
- Tilbygning/karnap mod nord fra 1988 er opmålt til ca. 9 kvm.
- Tilbygning/glasstue mod vest fra 1995 er opmålt til ca. 21 kvm.

I alt 150+9+21=180 kvm, hvoraf 20 kvm. ifølge BBR har status af erhverv.

I bygning B, (udhus/værksted) er der herudover indrettet et opvarmet værelse på ca. 12 kvm., som ikke fremgår af BBR. I alt opvarmet areal = 180+12=192 kvm.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.943,75 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100129294
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
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.



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 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.spareenergi.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:	03-08-2009

Energikonsulent nr.: 101711

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