



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jupitervej 18
Postnr./by: 8382 Hinnerup
BBR-nr.: 710-010530-001
Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
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:** 8.230 kr./år
- **Forbrug:** 17.390 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

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".

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.



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



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 til andet end opvarmning	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: **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.



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



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 Udskiftning af uisolereet bagdør	410 kWh fjernvarme	200 kr.
2 Udvendig efterisolering af flade tag med 250 mm.	290 kWh fjernvarme	79 kr.
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	760 kWh fjernvarme	300 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termorude til energirude i terrassedør	170 kWh fjernvarme	46 kr.
5 Ved renovering: Udførelse af nye gulve/terrændæk	3.450 kWh fjernvarme	1.000 kr.
6 Nye vinduer med energi-termoruder.	1.290 kWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:

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

Tilstede:

- der var kun undertegnede energikonsulent til stede ved besigtigelsen.

Foreliggende materiale:

- der forelå ingen sælgeroplysninger.
- sælger er på plejehjem og kan ikke bidrage med oplysninger.

Der forelå følgende tegningsmateriale:

- plan-, snit- og facadetegninger fra opførelsen

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: 1.1.3404.28254



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Loftslægning er isoleret med ca. 50 mm.
Det flade tag (built-up tag) over bryggers skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 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 efterisolering, hvorefter ventilationsåbninger 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 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 100 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstatet ved gavli i loftsrum ved besigtigelsen.
Lette ydervægspartier mod terrasse skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Husets vinduer er fra opførelsen. De fleste termoruder ser ud til at være udskiftet ca. 1982/83. De udskiftede termoruder er tilsyneladende gasfyldte, idet der er fyldningshuller i metallisterne mellem glaslag.
Terrassedør er med almindelig 2-lags termorude.
Isoleret hoveddør
Uisolert bagdør



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk

Bygningsdele

Forslag 1: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 6: Nye vinduer med energi-termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stue, køkken og værelser er udført som strøgulve på underlag af grovbeton. Der er 50 mm batts mellem strøerne. Der er ingen yderligere isolering under betongulvet. Ifølge tegning.

Terrændæk i bryggers er udført i beton uden isolering. Ifølge tegning.

Gulv i badeværelse er isoleret med 15 mm flamingo under betonen. Gulvet er med gulvvarme. Ifølge tegning.

Forslag 5: Ved renovering: Udførelse af nye gulve/terrændæk. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene udgiften til merisoleringen af gulvene. Omkostninger til beton- og murerarbejde, nye installationer med videre er ikke indeholdt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset. Huset 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. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk

Varme

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er dog gulvvarme i badeværelse. Det skønnes at varmfordelingsrør ligger indenfor klimaskærmen/isoleringen.

- **Automatik**

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

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.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Ole Tonsgaard

Firma: Rapporter.dk

Kommentar:

Der foreligger ingen oplysninger om tidligere varmekonsum.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1971
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 123 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 123 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.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.447,50 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100119256
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
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:	01-05-2009

Energikonsulent nr.: 101711

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