Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Georgsmindevej 35
Postnr./by:	8530 Hjortshøj
BBR-nr.:	751-132239-001
Energimærkning nr.:	100176373
Gyldigt 5 år fra:	23-08-2010
Energikonsulent:	Ole Tonsgaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

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:** 22.129 kr./år
- **Forbrug:** 35.480 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”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af fremløbstermostatventiler på radiatorer	2.150 kWh fjernvarme	1.200 kr.	7.500 kr.	6,5 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.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

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**	1.158	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.158	kr./år
• **Investeringsbehov**	7.500	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.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af toilet	5,40 m³ koldt brugsvand	200 kr.
3	Udskiftning af almindelige termoruder til energiruder i stuevinduer mod terrasse	650 kWh fjernvarme	400 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	820 kWh fjernvarme	500 kr.
5	Udskiftning af ældre vinduer/døre med almindelige termoruder til nye partier med energiruder.	2.680 kWh fjernvarme	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:
- energimærket omfatter et privat fritliggende parcelhus i bebygget område/byzone.

Besigtigelse:
- ved besigtigelsen var Jens Sønderbæk tilstede.

Foreliggende materiale:
- udfyldt sælgeroplysningsskema.
- årsopgørelse på fjernvarme fra Århus Kommune, dateret 01.05.2009 - 30.04.2010.

Der forelå følgende tegningsmateriale:
- plan og facader 1969
- plan og facader af tilbygning, dateret 08.12.75
- snit af tilbygning, dateret 12.10.75



Energimærkning nr.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

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

- energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3.

Andet:
Energimærket er udarbejdet af energikonsulenterne Ole Tonsgaard og Søren Madsen i fællesskab, idet Søren Madsen er under uddannelse til energikonsulent på små ejendomme (Føl-ordningen).
I dette energimærke er det opvarmede areal det samme som boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er konstateret 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i den ældste del er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 15 cm letbeton og 4 cm hulrum ifølge tegning. De er ved boreprøver mod syd og vest konstateret, at hulmure er isolerede.

Ydervægge i tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld, iht. tegninger.

Kælderydervægge mod jord er med idnvendige forsatsvægge, der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld ud fra den samlede vægtykkelse.



Energimærkning nr.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er med almindelige 2 lags termoruder, dog er siderude i hoveddør med 2 lags energirude.

De fleste partier er fra opførelsen.

Forslag 3: Udskiftning af 2-lags termoruder i stuevinduesparti mod terrasse til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 5: Udskiftning af ældre vinduer/døre med almindelige termoruder til nye partier med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk/gulvve i både eksisterende bygning og i tilbygnign skønnes isolerede med 50 mm mineraluld eller tilsvarende.

Terrændæk/gulve i kælder skønnes uisolerede.

- **Kælder**

Status: Kælderen regnes i energimærket for fuldt opvarmet.
Der gøres opmærksom på, at kælderen ikke er godkendt til bolig jf. BBR.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, samt værelse i kælder.

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. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.



Energimærkning nr.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

- **Fordelingssystem**

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

Der er en enkelt el-radiator i kælderen.

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm isolering, øvrige varmefordelingsrør skønnes at være fremført i isoleringslag/indenfor klimaskærmen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Forslag 1: På alle radiatorer hvor der er monteret returventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

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

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.

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

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

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



Energimærkning nr.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter i stueetagen er med både stort og lille skyl, 3/6 liter.

Toilet i kælder er enkeltskyl.

Forslag 2: Udskiftning af toilet i kælder til dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i brusenicher er med termostater.

Blandingsbatterier ved køkkenvask er 2-grebs og ved toilet håndvaske er et-grebs.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug ligger noget over det tidligere varmeforbrug, hvilket formentlig kan henføres til, at det beregnede varmeforbrug udarbejdes ud fra nogle standardværdier.
Herunder, at hele kælderen regnes for fuldt opvarmet iht. Energistyrelsens retningslinier.
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.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 132 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 198 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, kontrolleret ved opmåling på stedet/ifølge tegning.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.012,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 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.: 100176373
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rapporter.dk

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:**	20-08-2010

Energikonsulent nr.: 250687

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