



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sundsvej 19
Postnr./by: 7430 Ikast
BBR-nr.: 756-012310-001
Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S



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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 12.490 kr./år Forbrug: 1.734,7 Liter fyringsgasolie	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Montering af plan fanger i forbindelsen med udskiftning af kedel	-83 kWh el 223,8 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	20.000 kr.	13,8 år
2 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel	98 kWh el 360,4 Liter fyringsgasolie	2.800 kr.	55.000 kr.	19,7 år



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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.

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	3.771	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	16	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	3.787	kr./år
• Investeringsbehov	75.000	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.



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S

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.

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	Vinduer og døre	10 kWh el 190,1 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	6 kWh el 105,0 Liter fyringsgasolie	800 kr.
5	Efterisolering af varmfordelingsrør	3,0 Liter fyringsgasolie	21 kr.
6	Merisolering af ydervægge	6 kWh el 97,0 Liter fyringsgasolie	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er fornuftigt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på f.eks. loft. Herudover kan man udskifte alle ruder til lavenergiruder samt montere solfangeranlæg.

Det er rentabelt at udskifte nuværende kedelunit til en ny kondenserende kedelunit og i forbindelse hermed montere et solfangeranlæg på taget til opvarmning af brugsvand.

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Energimærket er i øjeblikket beregnet til G. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres til B.

1 bolig samt 1 fritliggende uopvarmet sekundær bygning.



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



Der er ingen utilgængelige rum.

Oplyste forbrugstal i energimærket omfatter ikke el- og vandforbrug, som ikke skal oplyses ved enfamiliehuse/sommerhuse.

Der er ikke foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Montering af indvendig isoleringsvæg på hulmur mod teknikrum med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.terræn



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme, 2 rammer og 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør med 6 ruder og isoleret fylding. Døren er monteret med 2 lags termoruder.
Terrassedøre og sidepartier er med 1 rude i både døre og sidepartier. Døre og sidepartier er monteret med 2 lags termorude.

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

• Gulve og terrændæk

Status: Linietaf, teglhulmur isoleret på adskilt letbetonfundament.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm mineraluld under betonen.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

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.

• Køling

Status: Der er ikke etableret køling i ejendommen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1998. Anlægget er et centralvarmeanlæg med gulvarme i alle rum. Kedlen er en ældre middel isoleret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder. Kedlen er forsynet med ældre oliebrænder 1998. Der er integreret ny Alpha 2 pumpe til cirkulation.

Forslag 2: Det anbefales at erstatte den eksisterende oliekedel med en kondenserende kedel. Ved installation af kondenserende kedel er det vigtigt at check at samspillet med radiatoranlægget er optimeret. Prisen på kedlen er inkl. automatik og en ny sparepumpe. Solvarme bør overvejes i forbindelse med udskiftning af kedel da der findes løsning hvor solvarme og kedlen er integreret.



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Indsats i bygninger

Fra den 1. marts 2010 kan du ansøge om tilskud hvis man skifter sit oliefyr ud med varmepumpe, fjernvarme eller solvarme. For yderligere oplysninger, se hjemmesiden: www.ens.dk/da-DK/ForbrugOgBespareser/IndsatsIBygninger/Skrotningsordning

• Varmt vand

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolere i kedeluniten.
Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder i kedelunit, isoleret med 50 mm skumisolering.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Til cirkulation af centralvarmevand gennem gulvvarmekredse er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25-40. Det er en pumpe med energimærke A. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i flere opvarmede rum.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at etablering af solcelleanlæg til elproduktion ikke vil være rentabelt i øjeblikket pga. relativ høj anskaffelsespris for et sådant anlæg.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe i huset.

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.

Forslag 1: Solvarme kunne overvejes i forbindelse med udskiftning af kedel og varmtvandsbeholder. Investering i solvarme vil være fordelagtig (kun solfanger skal købes). Der findes komplet færdig anlæg med kedel, beholder og solfanger eller delene kan købes hver for sig. Solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 70 % af varmtvandsforbruget.



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ikke elinstallationer ud over belysninger og stikkontakter.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter i huset, som begge er med 2 skyl, og skønnes tidssvarende i øjeblikket.

- **Armaturer**

Status: Vandhaner er alle nyere med normalforbrug, og bruserarmatur er et termostatarmatur med lavt forbrug.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Varmeforbrug er ikke oplyst, pga. skilsmisse, og den tilstedeværende ægtefælle havde ikke tallene.



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1998
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 151 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 151 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, BBR af 01-06-2010.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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.

Ordnningen 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.

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 nr.: 100162756
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Børge Nielsen-Boe	Firma:	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	70208686
E-mail:	bnb@nrgi-raadgivning.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	03-06-2010

Energikonsulent nr.: 250601

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