



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Daneng 13	
<b>Postnr./by:</b>	6760 Ribe	
<b>BBR-nr.:</b>	561-318633-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100226361	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	01-06-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Morten Budtz	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

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:** 23.881 kr./år
- **Forbrug:** 11.490 kWh el  
0,94 Kløvet rummeter brænde

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](http://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	Tilbagebetalingstid
1 Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	4.927 kWh el	9.900 kr.	40.000 kr.	4,1 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.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BTR-SYD ApS



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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	9.854	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	9.854	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	40.000	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 CO<sub>2</sub>-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.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BTR-SYD ApS



## 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](http://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 termoruder med energiruder	504 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	1.100 kr.
3 Udvendig efterisolering af skråtag med 150 mm.	1.059 kWh el 0,11 Kløvet rummeter brænde	2.300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1985 og bliver anvendt til privat beboelse.

Isoleringstykkelser i gulv, loft og ydervægge er vurderet ud fra opmåling på stedet og tilgængelig tegningsmateriale.

2 forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien.

Under alle omstændigheder vil en realisering af forslagene her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen. Forslagene omfatter udskiftning af 3 lags termoruder med energiruder og efterisolering af skråtag.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser.

Der bør indhentes tilladelse til og rådgivning på alle arbejderne inden de igangsættes.

Bygningen vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglement.

Der er ikke utilgængelige rum i bygningen.

Det opvarmede areal svarer til arealet på BBR-ejermeddelelsen.



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BTR-SYD ApS



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Skråtag (parallel tag) er iht. tegning isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 3: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 150 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 merisolering, 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.

#### • Ydervægge

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

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre i ydervægge er udført i træ med energiruder, dog er vinduer i stuen og skydedør i køkken/alrum udført i træ med 3 lags termoruder. Der er to Velux tagvinduer i skråtag.

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

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er iht. tegning isoleret med 75 mm Sundolitt og 150 mm leca under betonen.

#### • Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af vægventiler i beboelsesrum og bad, samt 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.



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BTR-SYD ApS

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i køkken/alrum, gang og badeværelse.  
Der er supplerende varmforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i køkken/alrum. Ovnens indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

### • Automatik

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

## Vedvarende energi

### • Solceller

Status: Der er ingen solceller.

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

### • Varmepumper

Status: Der er ikke installeret vedvarende energiforsyning i bygningen.

Forslag 1: Montering af ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner hele huset med varme.

### • Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.

Bygningen egner sig til solvarme.  
Ved nuværende priser på energi er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Ved stigende energipriser eller i forbindelse med renovering af taget eller kedel, varmtvandsbeholder/brugsvandsrør bør det overvejes at etablere solvarmeanlæg til varmt brugsvand ( og evt. gulvvarme). Mulighed / tilladelse for etablering af solvarmeanlæg skal afklares med de lokale myndigheder.



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BTR-SYD ApS

## Vand

- **Toiletter**

Status: Der er monteret 1 toilet med lille/stor skyl.

- **Armaturer**

Status: Der er et-grebs armaturer og blandingsbatteri med termostatstyring ved bad.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Opmærksomheden skal dog henledes på at der i det ejeroplyste forbrug også er indeholdt el-forbrug til øvrige formål.



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BTR-SYD ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1985
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 138 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 138 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BTR-SYD ApS



## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:



**Energimærkning nr.:** 100226361  
**Gyldigt 7 år fra:** 01-06-2011  
**Energikonsulent:** Morten Budtz  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BTR-SYD ApS

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

**Læs mere**  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Morten Budtz	<b>Firma:</b>	BTR-SYD ApS
<b>Adresse:</b>	Skolegade 85, 1. sal 6700 Esbjerg	<b>Telefon:</b>	70224023
<b>E-mail:</b>	info@btr-syd.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	30-05-2011

**Energikonsulent nr.:** 251206

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.