



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gravsgade 30
Postnr./by: 6760 Ribe
BBR-nr.: 561-312928-001
Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BTR-SYD ApS



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:** 30.781 kr./år
- **Forbrug:** 58.730 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 Isolering af hule ydermure	14.800 kWh fjernvarme	7.400 kr.	73.000 kr.	9,9 år
2 Efterisolering af tagkonstruktion	14.390 kWh fjernvarme	7.200 kr.	108.000 kr.	15,1 år
3 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	4.850 kWh fjernvarme	2.500 kr.	52.300 kr.	21,7 år



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

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	16.831	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	16.831	kr./år
• Investeringsbehov	233.191	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.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS



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.

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
4 Udskiftning af uisoleret hoveddør	530 kWh fjernvarme	300 kr.
5 Efterisolering af varmfordelingsrør	1.320 kWh fjernvarme	700 kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre med 1-lags vinduer.	3.500 kWh fjernvarme	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1896 og bliver anvendt til privat beboelse.

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

5 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 efterisolering af tagkonstruktion, isolering af etageadskillelse mod kælder, udskiftning af uisoleret hoveddør, efterisolering af varmfordelingsrør og udskiftning af vinduer og døre med 1-lags ruder til nye vinduer og døre med energiruder.



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser.
Der bør indhentes tilladelse og rådgivning på alle arbejderne inden arbejderne igangsættes.

Bygningen vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglement.
Krybekælder og skunkrum i vinkelfløj kunne ikke inspiceres.
Det opvarmede areal svarer ikke til beboelsesarealet i BBR-meddelelsen men er opmålt til ca. 163 m² for stue og 1. sal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er uisolaret, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Lodrette skunkvægge er uisolerede, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum vurderet med lerindskud som eneste isolering

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse, lodrette skunkvægge, skråvægge og loft mod uopvarmet tagrum med 250 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: Ydermure er 41 cm hulmur i stueetagen og vurderet 35 cm hulmur på 1. sal. Murene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgrenulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er for størstedelen ældre partier med 1-lags glas, de fleste steder med forsatsramme. Der er overvejende dannebrogsvinduer.
Tagvinduer er jernvinduer med 1-lags glas.
Vinduer på 1. sal mod øst og syd er uden forsatsvinduer.
Partierne mod vest udskiftet til nye partier med energiruder holdt i den oprindelige stil.

Forslag 4: Udskiftning af hoveddør til ny dør med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

Forslag 6: Udskiftning af vinduer og døre med 1-lags glas til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslaget omfatter også partier med forsatsruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er vurderet uisolert med lerindskud. Gulve er udført i træ.

Forslag 3: Da der er vurderet lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgrenulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælderen på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

- **Kælder**

Status: Der er uopvarmet kælder under en del af bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i det ene 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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmekilde i form af ældre ikke certificeret brændeovn.
Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnens indgang 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, fabrikat Termix.



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

• Fordelingssystem

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

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

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler 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.

En udskiftning til en anden varmeforsyning kan overvejes, f.eks. varmepumper i form af en luft/luft, luft/vand varmepumpe eller jordvarmeanlæg.

Oplysninger om varmepumper kan ses på www.varmepumpeinfo.dk

• 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. gulvarme). Mulighed / tilladelse for etablering af solvarmeanlæg skal afklares med de lokale myndigheder.

Ei

• Andre elinstallationer

Status: Der er et 1-grebs armatur og tre 2-grebsarmaturer af ældre dato.



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++ som har et lavt strømforbrug. Se www.elsparefonden.dk eller www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter med enkelt skyl.

Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

- **Armaturer**

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (Vandbesparer) og blandingsbatteri på bruser.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er en mindre forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at ejendommen kun har været beboet af en person, og derved har ikke alle rum været opvarmet til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BTR-SYD ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1896
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 146 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 163 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Kælder og 1. sal afviger fra oplysningerne, og det tilrådes at udføre en præcis registrering af bygningens arealer efter de gældende opmålingsregler.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,50 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.562,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
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 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.



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.: 100211588
Gyldigt 7 år fra: 16-03-2011
Energikonsulent: Morten Budtz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BTR-SYD ApS

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Budtz	Firma:	BTR-SYD ApS
Adresse:	Skolegade 85, 1. sal 6700 Esbjerg	Telefon:	70224023
E-mail:	info@btr-syd.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-03-2011

Energikonsulent nr.: 251206

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