



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Testrupvej 84
 Postnr./by: 9620 Aalestrup
 BBR-nr.: 820-019817
 Energimærkning nr.: 100199137
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
 Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 15900 kr./år
- Forbrug: 7 ton træpiller
850 kWh elvarme

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 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmerør ved kedel.	0.3 ton Træpiller i sække	530 kr.	933 kr.	1.8 år
2 Udskiftning af pumpe.	829 kWh el	1660 kr.	6000 kr.	3.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100199137
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	6930	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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.: 100199137
 Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
 Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af ydervægge.	1.2 ton Træpiller i sække -108 kWh Elvarme , 72 kWh el	2300 kr.
4 Udskiftning af kedel til en ny træpillekedel med højere virkningsgrad.	0.3 ton Træpiller i sække , -21 kWh el	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af varmerør i udhus ved kedel og ved at udskifte pumper.

Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende stuehus i 2 plan. Bygningen er opført i år 1940 og ombygget i 2007 og er på i alt 222 m² opvarmet areal.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående terrændæk. Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser, der er ukendt, er skønnet ud fra tidstypiske forhold og gældende bygningsreglement for ombygnings- / opførelsesåret.

Tilgængeligt isoleringslag i gavl og skråvægge i værelse på 1. sal er målt på stedet.

På grund af utilgængelighed og manglende relevant dokumentation er ejeroplysninger anført i "Ejeroplysningsskema" grundlaget for de isoleringsforhold i skrå- og skunkvægge, i terrændæk og ydervægge, der er anvendt i energiberegningen.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100199137
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er skrå og følger taghældningen. Ejer oplyser at loftet er isoleret med 200 mm isolering.

Vandret kvistloft mod uopvarmet tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkel på ca. 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 31 cm teglstensmur som er efterisoleret med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på tegn i facade på at der er foretaget hulmursisolering, samt hulmursattest fra autoriseret indblæsningsfirma dateret: 25-02-2003

Forslag 3: Ved ombygning eller renovering foreslås der 150 mm indvendig/udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning eller gennemfarvet pudslag.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20
Forslaget har en tilbagebetalingstid på over 10 år og er derfor ikke umiddelbart motiverende ifølge Energistyrelsens retningslinjer. Men det er alligevel medtaget i energimærket for at illustrere besparelspotentialet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med 2 lags energiruder i hele bygningen.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som terrændæk, isoleringen er ukendt, men skønnes udført med beton og isolering/letbetonlag på jord.
Isoleringen er fastsat ud fra kravene i gældende bygningsreglementet i opførelsesåret.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, som sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum og ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: I udhus er der en ældre DFJ støbejernskedel, der er ombygget til en biobrændselskedel og påmonteret magasin for træpiller.

Forslag 4: Kedelen anbefales udskiftet med en ny kedel med høj virkningsgrad. Eksisterende magasin, automatik og brænder mv. kan eventuel genmonteres.
Fordele: En moderne kedel giver en væsentlig bedre udnyttelse af træpillernes energiindhold end ældre kedler.



Energimærkning nr.: 100199137
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en Atlantic 150 l varmtvandsbeholder placeret i teknikskab i baggang ved varmeindføring.
Vandvarmeren har el-patron til sommerdrift.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand med el. I energimærket forudsættes dette gjort.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Der er gulvvarme i hele underetagen.

Varmerørene til radiatorer i overetage er ført skjult i skunksider og er utilgængelige. Rørlængder, dimensionerne og isoleringstykkelserne er derfor skønnede.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-60 og en gulvvarme pumpe af typen Grundfos UPS 15-60.

Ved kedel er der flere uisolerede varmerør.

Forslag 1: Alle uisolerede varmerør og installationer foreslås efterisoleret med min. 30 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er returventiler til styring af gulvvarme og termostatventiler på radiatorerne

• Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at centralvarmepumper udskiftes til nye elektronisk styret pumper, som Grundfos ALPHA2.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med dobbelt skyllefunktion

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100199137
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 2007
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 222 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 222 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR

Der er god overensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelelsen oplyste areal og det faktiske opvarmede areal på 222 m². Arealer er i stueplan opgjort efter udvendig vægbegrænsning og i tagetagen arealet indenfor det vandrette skæringspunkt med udvendig tagflade 1,5 mtr. over gulv.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2000 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100199137
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn



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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-12-2010

Energikonsulent nr.: 251185

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