



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Granslevvej 75
 Postnr./by: 8450 Hammel
 BBR-nr.: 710-005795
 Energimærkning nr.: 100169601
 Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Ebeltoft



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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24400 kr./år
- Forbrug: 8821 kg træpiller
930 kWh elvarme

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 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.
 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 Efterisolering af varmerør i fyrrum	78 kg Træpiller i sække	200 kr.	417 kr.	2.1 år
2 Montering af radiatorventiler på alle radiatorer	95 kg Træpiller i sække	250 kr.	1026 kr.	4.1 år
3 Efterisolering af skunkgulve med 200 mm mineraluld.	120 kg Træpiller i sække	310 kr.	5178 kr.	16.7 år
4 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm mineraluld	258 kg Træpiller i sække	670 kr.	11256 kr.	16.8 år
5 Montering af forsatsrammer på vinduer med 1-lag glas	76 kg Træpiller i sække	200 kr.	3410 kr.	17 år
6 Efterisolering af loft med 200 mm mineraluld	293 kg Træpiller i sække	760 kr.	12965 kr.	17.1 år



Energimærkning nr.: 100169601
 Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



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.

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:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2400	kr./år
• Investeringsbehov:	34250	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: **E**

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.: 100169601
 Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



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.

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.
7 Udskiftning af termoruder med energiruder	247 kg Træpiller i sække	650 kr.
8 4 m ² solfangeranlæg til varmt vand	16 kg Træpiller i sække 62 kWh Elvarme	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et stuehus til et landbrug fra 1900. Energimærkningen omfatter alene stuehuset på ejendommen.

Gulvkonstruktion og vægge var ikke tilgængelige for inspektion. Der forelå ikke tegninger eller beskrivelser, så isoleringsforholdene er skønnede.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådskeader, frostskeader og svampeskader og det er en forudsætning at bygningsskader er udbedret inden påbegyndelse af efterisolering.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering.

Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse

Bygningen er blevet forbedret og efterisoleret løbende siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er flere rentable beparelsesmuligheder, som nærmere beskrevet i det følgende.

Det opvarmede areal svarer til boligarealet

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100169601
Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft, skråvægge og skunkrum er isolerede med 100 mm mineraluld

Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm mineraluld

Forslag 6: Efterisolering af loft med 200 mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetage er murede og efter ejers oplysninger isoleret med 50 mm Lecanødder
Gavlægge er lette vægge isoleret med 100 mm mineraluld

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende termoruder/energiruder, men der er kun 1-lags glsruder i bryggers, fyrrum og forgang.

Forslag 5: Montering af forsatsrammer på vinduer med 1-lag glas

Forslag 7: Udskiftning af termoruder med energiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er utilgængelig og er skønnet uisolert ud fra opførelsesåret.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlig ventilation gennem vinduer samt rumaftræk i køkken og bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med et nyere træpillefyr fra 2006 (BAXI Multi Heat 1,5)
Der er brændeovn i stuen. Denne indgår ikke i beregningen af energimærket, da der er radiatorer i stuen.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en Metro 110 liter. Varmt vand forudsættes opvarmet med el udenfor fyringssæsonen. Der er ikke cirkulation af det varme vand



Energimærkning nr.: 100169601
 Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



Forslag 8: 4 m² solfangeranlæg til varmt vand

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført i stueetage langs gulv og i tagetage i skunkrum.
 Cirkulationspumpen er en nyere elsparepumpe af typen Grundfoss Alpha

Forslag 1: Efterisolering af varmerør i fyrrum

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på de fleste radiatorer.

Forslag 2: Montering af radiatorventiler på alle radiatorer

Vand

- Vand

Status: Toiletter er af nyere type med dobbeltskyl. Der er termostatblandingsbatteri i bruseniche på 1.sal og blandingsbatteri af ældre type i badeværelse i stueetage.
 Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt anvendes vandbesparende armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 245 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 245 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser



Energimærkning nr.: 100169601
Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 2.55 kr./kg
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100169601
Gyldigt 5 år fra: 18-07-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek-Ebeltoft



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: Klaus Purup
Adresse: Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft
E-mail: kpu@botjek.dk

Firma: Botjek-Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for
bygningsgennemgang: 15-07-2010

Energikonsulent nr.: 102301

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