



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Filipdalvej 4
Postnr./by: 4480 Store Fuglede
BBR-nr.: 326-007254
Energimærkning nr.: 100237863
Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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: 19600 kr./år

• Forbrug: 8 ton træpiller

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. 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af skråvægge.	0.5 ton Træpiller blæst	1070 kr.	14145 kr.	13.2 år
2 Efterisolering af hanebåndsloft, lodrette og vandrette skunke samt fladt tag.	1.4 ton Træpiller blæst , 23 kWh el	3100 kr.	65373 kr.	21.1 år
3 Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering.	1.2 ton Træpiller blæst , 20 kWh el	2720 kr.	95647 kr.	35.2 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.



Energimærkning nr.: 100237863
Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



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:	6600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6700	kr./år
• Investeringsbehov:	175170	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



Energimærkning nr.: 100237863

Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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.
4 Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til lavenergiruder.	0.4 ton Træpiller blæst	980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentable energibesparende forbedringer ved forskellige dele i tagkonstruktioner samt på ydervægge. Ved gennemførelse af alle rentable forslag vil energimærket forbedres til et D-mærke.

Huset er et stuehus til en landbrugsejendom og er i 1½ plan. Huset er opført i år 1900 og væsentlig om/tilbygget i 1973 ifølge BBR-meddelelse dateret 11-08-2011. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger, stikprøver samt et skøn ud fra husets alder og til/ombygningstidspunkt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Fladt tag over udestue er skønnet ud fra opførelsestidspunkt at være isoleret med 100 mm isolering.
Hanebåndsloft i tagetage er med 0-75 mm isolering ujævnt udlagt. Alle skråvægge, på nær over trappe skønnes uisolerede. Skråvæg over trappe er isoleret med 100 mm isolering.
Lodrette og vandrette skunke er uisolerede, på nær godt halvdelen af lodret skunk mod øst, som er isoleret med 75 mm isolering.
Vandret loft i kvist vurderes at være isoleret tilsvarende hanebåndsloft, mens kvistfront og flunke skønnes at være isoleret med ca. 50 mm isolering.
Vandret loft mod uopvarmet tagrum er med 100 mm isolering i forsænket loft.

Forslag 1: Skråvægge i tagetagen bør så vidt muligt efterisoleres, så varmetab igennem disse minimeres. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.
Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

Forslag 2: Det bør overvejes at efterisolere vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 250 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke bør efterisoleres tilsvarende. Fladt tag over udestue kan evt. efterisoleres udvendigt med 100 mm isolering og tagpapdækning.
Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.



Energimærkning nr.: 100237863

Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.

Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er 32 cm hulmure med granulat, på nær i galv mod syd. Gavltrekan mod syd i tagetage er en 24 cm massiv mur med 50 mm indvendig isolering. Ydervægge i udestue er 34 cm isoleret hulmur, dog er facade mod nord 30 cm hulmur med isolering. Let væg i tagetage mod uopvarmet tagrum er uisolert.

Forslag 3: Let væg mod uopvarmet tagrum i tagetagen bør isoleres. I denne beregning er væg forudsat isoleret med 250 mm isolering.

Alle ydervægge i stueplan samt gavltrekan mod syd bør så vidt muligt efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering, afsluttet med egnet beklædning.

Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dør i udestue er med lavenergiruder, mens øvrige vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder.

Forslag 4: Ved udskiftning af ruder i vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder med "varm kant", hvilket vil kunne nedsætte varmetabet gennem ruderne. I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Pris ved udskiftning af hele vinduet/døren er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Etagedæk mod kælder er ifølge sælger isoleret med 150 mm isolering. Terrændæk er ifølge sælger isoleret med 200 mm Sundolitt.

• Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og derfor ikke medregnet i energimærket.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra bad og toilet samt, i form af emhætte, i køkken. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med træpiller via et Twin Heat M20i A2 træpillefyr fra 2001, som er placeret i kedelrum i sidebygning. Ifølge kedeldata fundet på nettet har kedlen en virkningsgrad på 88 %. Der er vandbåren gulvvarme i hele stueplan, på nær i kontor.



Energimærkning nr.: 100237863

Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

• Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes via solvarme i en 200 liter varmtvandsbeholder i akkumuleringsstank placeret i kedelrum i sidebygning.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør i kedelrum og bryggers er 3/4" rør med 10 mm isolering. På gulvvarmeanlægget er cirkulationspumpen en UPS 15-40 130, mens der ved kedel er monteret 2 stk. UPS 25-40 180. Der er endvidere en Alpha cirkulationspumpe på centralvarmeanlægget.

• Armaturer

Status: Brusere er med termostatbatteri og armaturer er et-grebs armaturer.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarmekredsene. Det forudsættes i beregningen at varmeanlæg lukkes ned om sommeren, så kun produktion af varmt brugsvand (solvarme) er i drift.

Vand

• Vand

Status: Der er to toiletter i bygningen med mulighed for normalt og lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er installeret et solvarmeanlæg på 9 m² på tagflade mod syd på sidebygning, til opvarmning af huset samt produktion af varmt brugsvand. 900 liter akkumuleringsstank fra 2001 med solvarmebeholder er placeret i sidebygning. Tank er isoleret med 150 mm isolering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Træpiller blæst (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 183 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100237863
Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

- Opvarmet areal: 194 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge en skitse mæssig registrering er det opvarmede areal større end det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100237863
Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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 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 m², 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 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:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	4300@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-08-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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



Energimærkning nr.: 100237863
Gyldigt 10 år fra: 19-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



energikonsulenten.