



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Filipdalvej 3
 Postnr./by: 4480 Store Fuglede
 BBR-nr.: 326-007253
 Energimærkning nr.: 100158189
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
 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: 11000 kr./år
- Forbrug: 11 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 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. Installering af ny kondenserende oliekedel med automatik for udekompensering og tilhørende overjordisk tank. Etablering af tre radiatorer i tagetage.	- 1599 liter Fyringsgasolie 11 kløvet rummeter Bræ , 77 kWh el	- 3570 kr.	95000 kr.	- 26.6 år
2. Indvendig efterisolering af ydervægge i nordlig del og midterste del med stue.	0.8 kløvet rummeter Brænde	830 kr.	24134 kr.	29.1 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



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	-2100	kr./år
• Investeringsbehov:	119130	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: C

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.



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

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

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.
3 Efterisolering af hanebåndsloft og vandrette samt lodrette skunke.	0.7 kløvet rummeter Brænde	740 kr.
4 Udskiftning af termoruder til energiruder.	0.4 kløvet rummeter Brænde	430 kr.
5 Efterisolering af skråvægge etableret indvendig.	0.3 kløvet rummeter Brænde	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er kun mulighed for rentable energibesparende foranstaltninger ved efterisolering indv. på ydervægge, ved områder, hvor efterisoleringen kan gennemføres uden væsentlige ændringer i konstruktionerne.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan og er opført i 1915 ifølge BBR-meddelelse dateret 23.04.2010. Der forelå ingen tegninger eller beskrivelse af bygningskonstruktioner ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på et skøn ud fra gængs byggeskik på husets opførelsestidspunkt og ombygningstidspunkt samt ved enkelte stikprøver.

Konstruktion under midterste del af huset skønnes udført som krybekælder, grundet gulvet lyder hult ved betrædning. Krybekælder er ikke tilgængelig men skønnes efterisoleret i forbindelse med nyere tilbygning mod syd. Skunkrum er kun tilgængelig i nordvestlig hjørne. Resterende skunkrum skønnes isoleret tilsvarende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm isolering, ligesom vandrette skunke. Skråvægge og lodrette skunke er isoleret med ca. 100 mm isolering. Registrering er baseret på besigtigelse ved skunklem mod nordvest.

Forslag 3: Det kan overvejes at efterisolere hanebåndsloft samt vandrette og lodrette skunke, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Ved efterisolering skal sikres at tagkonstruktion på kold side af isolering er forskriftsmæssig ventileret.

Forslag 5: Langs skråvægge kan foreslås at efterisolere indvendig med 50 mm isolering på skråvægge afsluttet med egnet indvendig beklædning. Såfremt der er dampspærre i eksisterende skråvæg skal ikke etableres yderligere dampspærre, i modsat fald kan dampspærre etableres.



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

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

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 31 cm hulmure. I midterste del samt nordligste del er hulmuren efterisoleret med granulat i lidt uens opfyldning ifølge boreprøve med besigtigelse ved kikkert. Ydervægge i stue og værelse mod syd skønnes til-/ombygget i nyere tid og er isoleret med 75 mm mineraluld og bagmur udført i letbeton. Besigtigelse er sket med 1 boreprøve og kikkert.

Forslag 2: Hvor det ikke kræver væsentlige ombygninger, som det vil gøre ved badeværelsesvægge, anbefales det at efterisolere ydervægge indvendig i midtersektion med stue og i nordlig del med 50 mm isolering i let konstruktion afsluttet indvendig med dampspærre og egnet beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ. Alle vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder, på nær vindue i gavltrekant mod syd, enkelt vindue mod øst og enkelt vindue mod vest. Disse er med to-lags energi-A ruder.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder. I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i bad er terrændæk fra nyere tid med gulvvarme og derfor skønnet isoleret med 200 mm isolering. Gulv i entre og køkken skønnes ligeledes at være etableret i nyere tid og derfor skønnet isoleret med ca. 15 cm Leca eller tilsvarende, mens stuedel og værelse mod syd skønnes at være terrændæk isoleret med 150 mm isolering. Stuedel i midterdel af huset er med krybekælder, og her skønnes bjælkelag at være isoleret med 75 mm isolering.

Varme

• Varme anlæg

Status: Huset opvarmes via en fastbrændselskedel af mærket Roca, type P-30-4, fra 1987. Kedel er placeret i udhus. I stue er installeret en pillebrændeovn. Der er ingen varmekilder i tagetage.

Forslag 1: Det kan ud fra et miljømæssigt hensyn betale sig at udskifte eksisterende fastbrændselskedel til en ny kondenserende oliekedel, da der ved fyring med brænde udledes mere CO₂ end ved fyring med olie. Det vil dog være forholdsmæssigt dyrere at fyre med olie end med brænde, da prisen på brænde er lavere end prisen på olie, set i forhold til brændværdien. Der bør etableres radiatorer i tagetage. Rørtræk hertil føres i varme rum. Ny kedel bør være med automatik til udekompensering samt natsænkning.

• Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en Metro vandvarmer fra 2001, som skønnes opvarmet med el om sommeren. Det skønnes derfor at kedel lukkes ned om sommeren. Varmtvandsbeholder er ligesom kedel placeret i udhus.



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

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

• Fordelingssystem

Status: Forsyningsrør fra kedel i udhus til beboelse skønnes at være 1 1/4" rør med ca. 10 cm isolering ført i terræn. Fordelingsrør i beboelse skønnes at være 3/4" rør med ca. 10 mm isolering, ført i gulvkonstruktion. Der er en Grundfos UPS 25-40 til cirkulation af varme og en Grundfos UPS 15-35 cirkulationspumpe til cirkulation af varmt brugsvand.

• Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Armatur i køkken er et to-grebs armatur, mens armatur i bad er et et-grebs armatur.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, mens gulvvarme er uden. Der er ingen automatik for natsænkning eller udekompensering på kedelanlæg. Det vides ikke umiddelbart om det kan lade sig gøre at installere dette på det eksisterende anlæg. Såfremt det er muligt, vil det være en god investering.

Vand

• Vand

Status: Der er ét toilet i bygningen med højt skyl (vandforbrug). Ved udskiftning af toilet anbefales det at installere et toilet med duoskyl (normalt og lavt skyl) for vandbesparelse, såfremt husets afløbssystem tillader det.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det skønnes ud fra skitse-mæssig registrering at det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal.



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100158189

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010

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 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: Jørgen Herold Andersen

Adresse: Kalundborgvej 70 4300 Holbæk

E-mail: 4300@botjek.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 23-04-2010

Botjek Holbæk v/Arkitekt

Jørgen Herold Andersen A/S

59 43 23 50

Energikonsulent nr.: 100503

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