Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Omfartsvejen 33		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-006017		
Energimærkning nr.:	100231995		
Gyldigt 10 år fra:	05-07-2011		
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: 23100 kr./år
- Forbrug: 27 skov rummeter brænde 1350 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.
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	Tilbage-betalingstid
1	Etablering af jordvarmeanlæg med nyt gulvvarmesystem, ny varmtvandsbeholder og A-mærket cirkulationspumpe.	-4319 kWh Elvarme , 27 skov rummeter Brænde , -44 kWh el	12280 kr.	185000 kr.	15.1 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	1.9 skov rummeter Brænde	1450 kr.	22113 kr.	15.3 år
3	Efterisolering af hulmursisolering samt indvendig efterisolering af ydervægge i stueplan.	6.4 skov rummeter Brænde	4820 kr.	75590 kr.	15.7 år
4	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	1.9 skov rummeter Brænde	1440 kr.	26960 kr.	18.7 år
5	Etablering af nyt isoleret terrændæk med gulvvarme	6.5 skov rummeter Brænde	4900 kr.	150600 kr.	30.7 år
6	Efterisolering af skråvægge samt	0.9 skov rummeter	650 kr.	24195 kr.	37.2 år

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100231995
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

lodrette og vandrette skunke.	Brænde			

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:	18600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18500	kr./år
• Investeringsbehov:	484460	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: B

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100231995
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets tilstand bevirker at etablering af nyt jordvarmeanlæg og centralvarmesystem samt efterisolering af tagkonstruktion, ydervægge, trægulvkonstruktioner og udskiftning af termoruder er rentabelt. Ved gennemførelse af rentable forslag vil energimærket forbedres til et B-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan, som er opført i 1917 ifølge BBR-meddelelse dateret 17.05.2011. 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.

Der er ingen adgang til skunkrum og krybekælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge samt lodrette skunke er med 100 mm isolering. Vandrette skunke skønnes med tilsvarende isolering. Isoleringstykkelser er baseret på stikprøvekontrol i skråvægge og lodret skunk og besigtigelse fra lem i hanebåndsloft.

Forslag 2: Hanebåndsloft foreslås efterisoleret med isolering op til 350 mm isolering.Ved efterisolering skal sikres at forskriftsmæssig ventilation er til stede.

Forslag 6: Det foreslås at efterisolere indvendig på skråvægge i tagetage med 50 mm isolering uden dampspærre, grundet der formodes at være etableret dampspærre i eksisterende skråvæg.

- Ydervægge

Status: Gavltrekanter er 24 cm massive mure med 100 mm isolering indvendigt, og træbeklædning udvendigt. Ydervægge i stueplan er 30 cm hulmure som ved boreprøve ses isoleret med polystyrolkugler. Isoleringen forekommer dog løst og utilstrækkelig.

Forslag 3: Isolering i hulmure i stueplan bør eftergås, og samtidig bør vægge isoleres indvendigt med 100 mm isolering i ny let konstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige 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.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100231995
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af hele vinduet/døren er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i bad er terrændæk støbt i beton, som skønnes at være isoleret med 20 cm Leca grundet gulvet skønnes etableret inden for de seneste 30 - 40 år. Øvrig gulvkonstruktion i stueplan skønnes at være et uisoleret bjælkelag mod krybekælder.

Forslag 5: Gulvkonstruktion kan overvejes ombygget til terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarmeslanger. Alternativt kan bjælkelag efterisoleres. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært ved fyring i brændeovn, som er placeret i stueplan. Varme herfra fordeler sig op i tagetage ved naturlig cirkulation gennem rist i etageadskillelsen og opvarmer tagetagen. Dette varmesystem er med ringe styringsmulighed og ikke komfortmæssig acceptabelt som hovedopvarmningskilde. Badeværelse er med el gulvvarme.

Forslag 1: Der er ifølge DONG Energy ikke mulighed for tilslutning til naturgas.
Det vil ifølge rapportens beregning være rentabelt at etablere et jordvarmeanlæg med gulvvarmeanlæg i stueplan og ny varmtvandsbeholder. Cirkulationspumpe bør være en A-mærket model.
Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 30 liter Metro elvandvarmer fra 1991, som er placeret i badeværelset.

- Fordelingssystem

Status: Der ingen mulig styringssystem ved naturlig cirkulation af varme fra brændeovn.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri.
Øvrige armaturer anbefales etableret med vandsparefunktion i forbindelse med igangværende renovering.

- Automatik

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100231995
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Status: Der er kun termostat på el-gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Badeværelse var under renovering på besigtigelsestidspunktet. Toilet anbefales etableret med lav og normalt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1917
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 83 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 83 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra en skitsemæssig registrering at det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231995
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.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:	25-05-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100231995
Gyldigt 10 år fra:	05-07-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

energikonsulenten.