Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 11C
Postnr./by:	4571 Grevinge
BBR-nr.:	306-001944
Energimærkning nr.:	100210973
Gyldigt 7 år fra:	11-03-2011
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: 18200 kr./år
- Forbrug: 1871 liter olie
  480 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	Efterisolering af gulv mod kælder.	103 liter Fyringsgasolie	960 kr.	3903 kr.	4.1 år
2	Etablering af automatik for vejrkompensering på kedelanlæg.	104 liter Fyringsgasolie	970 kr.	5000 kr.	5.2 år
3	Efterisolering af varmerør.	204 liter Fyringsgasolie	1900 kr.	10960 kr.	5.8 år
4	Efterisolering af hulmure ved indblæsning af granulat.	179 liter Fyringsgasolie	1670 kr.	21920 kr.	13.1 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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100210973
Gyldigt 7 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	5400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	41780	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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100210973
Gyldigt 7 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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.
5	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette skunke.	31 liter Fyringsgasolie	280 kr.
6	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i vinduer og døre.	70 liter Fyringsgasolie	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af gulv mod kælder og isolering i hulmur i stueplan, samt efterisolering af varmerør i kælder og montering af automatik på varmeanlæg i form af udeføler og natsænkning.
Ved gennemførelse af disse rentable forslag vil energimærket forbedres til et C-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med udnyttet tagetage. Huset er opført i 1907 ifølge BBR-meddelelse dateret 23-02-2011. Tidligere energimærke nr. E 473794 af 18. marts 2004 forelå ved beregningen af energimærket. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger samt et skøn ud fra husets alder.

Tagrum er uden loftslem og isolering er oplyst af sælger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft samt skråvægge fra hanebånd til tagfod er isoleret med 200 mm isolering. Isolering i skråvægge kommer på denne måde både vandrette og lodrette skunke til gode. Vandrette skunke er isoleret med 150 mm supplerende isolering, mens lodrette skunke er uisolerede.

Forslag 5: Det kan overvejes at efterisolere hanebåndsloft loft med yderligere 150 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås.
Lodrette skunke kan overvejes efterisoleret med 150 mm isolering, så der sammenlagt med isolering i skråvæg opnås en isoleringstykkelse på 350 mm.
Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100210973
Gyldigt 7 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueplan er 30 cm hulmure med 50 mm isolering indvendigt i let konstruktion, i entre dog 100 mm isolering. Selve hulmuren er uisoleret ifølge sælger. Gavltrekanter er 24 cm massive mure med 150-200 mm indvendige isolering i let konstruktion ifølge sælgeroplysning.

Forslag 4: Det vil være en god ide at efterisolere hulmure ved indblæsning af granulat. Aut. isolatør bør kontaktes for vurdering af murenes egnethed samt for tilbud, inden arbejdet sættes i gang.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ovenlys og entredør er med to-lags lavenergiruder. Øvrige vinduer er med almindelige to-lags termoruder.

Forslag 6: Ved udskiftning af ruder i vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder. U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret bjælkelag ifølge besigtigelse, mens terrændæk er isoleret med 220 mm isolering ifølge sælgeroplysning.

Forslag 1: Der kan foreslås at etablere 150 mm fastholdt isolering med galvaniseret tråd og gipsplader. Der bør ikke etableres dampspærre i konstruktionen.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og indgår derfor ikke som opvarmet rum i energimærket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huse t er ventileret ved aftræk fra køkkken gennem emhætte og fra bad. herudover sker ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med olie via en Tasso T3 oliekedel fra 1992 med en Mectro brænder fra 1988. Kedel er placeret i kælder. Der foreligger en test fra år 2000 med et tab på kedel på 7,6 %. Der er installeret brændeovn til supplerende opvarmning. Der er gulvvarme i badeværelse og stue.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100210973
Gyldigt 7 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Forslag 2: Så vidt det er muligt, vil det være rentabelt at etablere automatik for vejrkompensering på kedelanlæg, så opvarmning kan styres efter vejrforholdene.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder, der beregnes som elforsynet om sommeren, hvor kedelanlæg kan slukkes. Varmtvandsbeholder er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er et to-strenget anlæg med 1" varmerør i kælder og 3/4" Pex rør i varme skunk. Varmerør i skunk samt ca. 10 meter rør i kælder er isoleret med 10 mm isolering, mens ca. 4 meter rør i kælder er uisoleret. På gulvvarmen er monteret en Grundfos Alpha+ cirkulationspumpe, mens der på radiatorsystem er monteret en Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe.

Forslag 3: Varmerør bør efterisoleres til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm, så unødigt varmespild minimeres.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Øvrige armaturer er et-grebs armaturer. Armaturer og blandingsbatteri skønnes at have et middel vandforbrug. Ved udskiftning anbefales det generelt at vælge en type med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer samt på gulvvarmen. Der er ingen automatik på kedel for vejrkompensering.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med normalt og lavt skyl. Der er derfor ingen umiddelbar vandbesparelse i at udskifte dette.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100210973		
Gyldigt 7 år fra:	11-03-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210973
Gyldigt 7 år fra: 11-03-2011
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 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.

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:	08-03-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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