Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stenrand 1		
Postnr./by:	4470 Svebølle		
BBR-nr.:	326-002935		
Energimærkning nr.:	100205865		
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011		
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: 11900 kr./år
- Forbrug: 5 ton træpiller
  460 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	Montering af automatik for udekompensering og natsænkning.	0.5 ton Træpiller blæst	1050 kr.	5000 kr.	4.8 år
2	Udskiftning af toilet til lavtskyllende toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Efterisolering af skråvægge.	0.3 ton Træpiller blæst	750 kr.	14256 kr.	19 år
4	Efterisolering af bjælkelag mod kælder og krybekælder.	0.2 ton Træpiller blæst	470 kr.	13819 kr.	29.4 år
5	Indvendig efterisolering af ydervægge.	0.7 ton Træpiller blæst , 21 kWh el	1570 kr.	58890 kr.	37.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100205865		
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	4300	kr./år
• Investeringsbehov:	96400	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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100205865
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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.
6 Udskiftning af cirkulationspumpe.	109 kWh el	210 kr.
7 Udskiftning af ruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	0.3 ton Træpiller blæst	700 kr.
8 Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	0.1 ton Træpiller blæst	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for efterisolering af krybekælder, kælder, skråvægge i tagrum samt indv. på ydervægge. Endvidere kan med fordel monteres supplerende automatik på kedelanlæg.
Ved gennemførelse af alle rentable forbedringer vil husets energimærke forbedres til et D-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med delvis kælder. Huset er opført i 1958 ifølge BBR-meddelelse dateret 01-02-2011. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på sælgers oplysninger, samt et skøn ud fra husets alder.

Krybekælder kun besigtiget fra lem i kælder grundet ringe frihøjde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er fra tagfod til kip isoleret med 5 cm isolering mellem spær. Hanebåndsloft er isoleret med 20 cm supplerende isolering vandret. Lodrette skunke er isoleret med 15 cm isolering og vandrette skunke med 10 cm isolering suppleret med 5 cm isolering mellem spær.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere skråvægge indvendigt, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100205865
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Forslag 8: Det kan overvejes at efterisolere hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmure. Ifølge sælger er der indblæst isolering, som dog oplyses er lidt sammenfalden enkelte steder. På gavlvæg skønnes suppleret med 5 cm indvendig isolering ved trapperepose.

Forslag 5: Samtlige ydervægge foreslås efterisoleret indvendig med op til 10 cm isolering. Ved efterisolering etableres indvendig dampspærre og egnet pladebeklædning. Rum hvor isolering kræver øgede følgeudgifter f. eks. i bad og ved skabsinventar bør efterisolering dog afvente renovering i de pågældende rum.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med almindelige to-lags termoruder.
Hoveddør er dog en ny isoleret dør med en mindre rude.

Forslag 7: 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: Terrændæk i badeværelse skønnes isoleret med 200 mm isolering, vurderet ud fra at rummet er renoveret i ca. 2004. Terrændæk i baggang skønnes isoleret med 75 mm batts under beton ud fra dette er med nyere klinker. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes at være et bjælkelag med 5 cm isolering mellem bjælker over pudslag og etageadskillelse mod krybekælder er et bjælkelag med 5 cm isolering.

Forslag 4: Så vidt det er muligt, vil det være rentabelt at efterisolere bjælkelag mod kælder ved indblæsning af granulat. I krybekælder opsættes 10 cm supplerende fastholdt isolering mellem bjælker. Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret håndværker før arbejdet sættes i gang.

- Kælder

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

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100205865
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Status: Der er mekanisk udsugning ved emhætte i køkken og i øvrigt kun ved oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et Roca pillefyr, model P-30-6, som er placeret i udhus. Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse, og der er installeret en brændeovn til supplerende opvarmning i stue.

Forslag 1: Det vil være rentabelt at etablere automatik for vejrkompensering på kedelanlæg. Aut. håndværker bør kontaktes for tilbud inden arbejdet igangsættes.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder fra 2005, som er placeret i udhus. Varmtvandsbeholderen er tilsluttet elforsyning for brug om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget skønnes at være et to-strenget anlæg med 3/4" isoleret rør, ført i krybekælder. Cirkulationspumpe er en Wilo Star RS 25/4.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri.
Armaturer i øvrigt har et middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er ikke konstateret automatik for vejrkompensering på kedelanlæg ved besigtigelsen.

- Pumper varme

Forslag 6: Ved udskiftning af cirkulationspumpe bør der vælges en A-mærket model, som har et lavere el-forbrug end almindelige cirkulationspumper.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med højt skyl (vandforbrug) i bygningen.

Forslag 2: Ved udskiftning af toilet bør der vælges en type med normalt og lavt skyl (vandforbrug), så vidt afløbs- og kloakforhold tillader dette.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100205865		
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller blæst (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 101 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge skitsemæssig registrering er det opvarmede boligareal 2 kvm. mindre 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./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100205865
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011

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:	04-02-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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