Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovvej 1		
Postnr./by:	4400 Kalundborg		
BBR-nr.:	326-024581		
Energimærkning nr.:	100158003		
Gyldigt 5 år fra:	03-05-2010		
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: 15100 kr./år
- Forbrug: 19 MWh fjernvarme

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	Installering af automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg.	1.8 MWh Fjernvarme	1110 kr.	5000 kr.	4.5 år
2	Montering af termostatventil på gulvvarme i bad.	0.1 MWh Fjernvarme	90 kr.	1000 kr.	11.1 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 fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100158003
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1200	kr./år
• Investeringsbehov:	6000	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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158003
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010

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

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 Udskiftning af glas i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	2.1 MWh Fjernvarme	1300 kr.
4 Efterisolering af vandret loft med 150 - 250 mm isolering.	1.7 MWh Fjernvarme	1020 kr.
5 Indv. efterisolering af hulmure med 50 mm isolering, dampspærre og egnet pladebeklædning samt udv. efterisolering af træpartier med 50 mm isolering og ny facadebeklædning.	1.3 MWh Fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte rentable energibesparende foranstaltninger på fjernvarmeanlæg. Øvrige isoleringsarbejder anbefales udført i forbindelse med renovering ved disse konstruktioner.

Huset er et enfamiliehus i ét plan og er opført i 1963 ifølge BBR-meddelelse dateret 26.04.2010. Der forelå ingen tegninger eller bygningsbeskrivelser 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. Der er endvidere foretaget tre boreprøver i ydervægge for konstatering af isoleringsgrad i disse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er på ca. 30 % af arealet isoleret med 100 mm isolering, mens de resterende 70 % er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 4: Det kan overvejes at efterisolere vandret loft, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås overalt. Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Gangbro skal hæves tilsvarende. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ifølge tre boreprøver 31 cm hulmure med 11 cm tegl i formur og 7,5 cm gasbeton i bagmur. Hulrum er isoleret med 5 cm isolering. Let parti omkring vinduer og dør på havesiden skønnes at være isoleret med ca. 5 cm isolering.

Forslag 5: Det kan overvejes at efterisolere hulmure indv. med 50 mm isolering i let konstruktion beklædt indv. med dampspærre og egnet vægbeklædning. Ved let facadeparti mod syd foreslås efterisoleret udvendig med 50 mm isolering vindtæt pap og ny facadebeklædning.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100158003
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og alle med almindelige to-lags termoruder, på nær entredør mod nord, som er med et enkelt lag glas.

Forslag 3: Det kan anbefales at udskifte til energiruder ved renovering af vinduer i forbindelse med nedbrydning eller i forbindelse med at termoruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er terrændæk støbt i beton. I bad og bryggers skønnes gulve at være isoleret med 10 -15 cm leca eller tilsvarende, mens øvrige gulve skønnes at være isoleret med ca. 5 cm batts eller tilsvarende.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmesystemet er et helt nyt Gemina Termix VVX-1 anlæg med mulighed for sommer- og vinterindstilling.

Forslag 2: Der bør monteres en termostatventil på gulvvarmekredsen i badeværelset.

- Varmt vand

Status: Fjernvarmeunit er med gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmning.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er et to-strenget anlæg med varmerør ført i gulve. Varmerør skønnes at være 3/4" varmerør isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 1: Der kan med fordel installeres automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg.

- Armaturer

Status: Køkkenvask er med et-grebs armatur, mens der er to-grebs armatur ved håndvask. Bruser er med termostatbatteri. Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør der vælges 1-grebs armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er med termostatventiler, gulvvarme i badeværelse mangler ventil. Der er mulighed for sommer- og vinterindstilling på fjernvarmeunit. Der er ingen automatik til udekompensering i anlægget.

Vand

- Vand

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100158003
Gyldigt 5 år fra:	03-05-2010
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

Status: Der er ét toilet med højt skyl (vandforbrug) i bygningen. Ved udskiftning af toilet bør der vælges et toilet med duoskyl (stort og lille skyl) for vandbesparelse, såfremt husets afløbssystem tillader det,

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1963
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	113 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	113 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

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

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	612.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3093 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158003
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010

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.

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:	27-04-2010

Energikonsulent nr.: 100503

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