# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | | | |
|---|---|---|---|
| Adresse: | Svenstrupvej 8 | | |
| Postnr./by: | 4400 Kalundborg | | |
| BBR-nr.: | 326-025435 | | |
| Energimærkning nr.: | 100174564 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-08-2010 | | |
| 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: 15600 kr./år
- Forbrug: 7 ton træpiller

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 | Isolering af uisolerede varmerør i udhus. | 0.3 ton Træpiller blæst | 620 kr. | 1472 kr. | 2.4 år |
| 2 | Isolering af vandret loft. | 2.2 ton Træpiller blæst , 41 kWh el | 4940 kr. | 48616 kr. | 9.8 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 nr.: 100174564
Gyldigt 5 år fra: 16-08-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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: | 5500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 5600 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 50090 | 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: E

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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100174564
Gyldigt 5 år fra: 16-08-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Indv. efterisolering af ydervægge. | 0.5 ton Træpiller blæst | 1220 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er med et G-mærke grundet manglende isolering og indretning af tagetage.
Såfremt tagetage ikke genetableres bør etageadskillelse isoleres som foreslået.
Såfremt tagetage genetableres med beboelse bør dette isoleres i henhold til gældende krav og ny enrgimærke bør udarbejdes herefter.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med uudnyttet tagetage. Huset er opført i 1942 og er væsentlig om/tilbygget i 1971 ifølge BBR-meddelelse dateret 07-06-2010.
Huset var under ombygning ved besigtigelsen og hovedhusets stueplan samt badeværelse og entre i sidefløj var stort set renoveret indvendig. Hele beboelsen i tagetage var rømmet og fremstod uisoleret og som et decideret tagrum uden opvarmning.
Som det fremgår af energimærket er boligareal derfor reduceret til areal i stueplan.
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 og ombygningstidspunkt samt enkelte stikprøver i hulmur.

Krybekælder er uden adgang og ikke besigtiget.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetage er uudnyttet ved besigtigelsen og vandret loft er uisoleret. Etageadskillelse skønnes med lerindskud.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere vandret loft 350 mm isolering.
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 30 cm hulmur og hulrum er isoleret med polystyrolkugler ifølge sælger samt enkelt stikprøver i løse fuger.

Forslag 3: Da huset fremstår nyrenoveret på indv. ydervægge i hovedfløj samt i bad og entre i sidefløj foreslås kun, at efterisolere ydervægge i bryggers og disponibelt rum i sidefløj. Dette på baggrund af at forslaget ikke er rentabelt at gennemføre.

# Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100174564
Gyldigt 5 år fra: 16-08-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med variable U-værdier afhængig af udformning og er nyetableret to-lags energi-A ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i hovedhus er krybekælder, der er isoleret med 15 cm løs polystyrol ifølge sælgeroplysning. I sidefløj er etableret terrændæk i beton. Bad med gulvvarme skønnes dog isoleret me ca. 20 cm sundolite da dette er nyetableret og rest i sidefløj skønnes uisoleret.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er uden speciel ventilationssystem og ventileres derfor kun gennem oplukkelige vinduer og døre samt naturlige utætheder i konstruktioner.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes via et HS Tarm Multi Heat pillefyr fra 2005, som er placeret i udhus. Der fyres med træpiller. Der er endvidere installeret en brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder fra 2005.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i udhus og i gulvkonstruktion i sidefløj er 3/4" rør, uisolerede i udhus og skønnet med 10 mm isolering i gulve i sidefløj. I hovedhus er synlige rør i varme rum uisolerede rør. Cirkulationspumpen er en Grundfos UPS 25-40 180.

Forslag 1: Det vil være en god ide at isolere uisolerede varmerør i udhus med 60 mm isolering i alu/rørskåle. Tilbud kan indhentes hos aut. fagmand.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Øvrige to armaturer er med to-grebs armaturer. Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør der vælges armaturer med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarmekreds.

## Vand

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100174564
Gyldigt 5 år fra: 16-08-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Vand

Status: Der er ét toilet i bygningen med normalt og lavt skyl. Der er derfor ingen umiddelbar vandbesparelse ved at udskifte toilettet.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1942 |
| • År for væsentlig renovering: | 1971 |
| • Varme: | Træpiller blæst (ton) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 152 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 103 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ved besigtigelsen ingen beboelse i tagrum. Såfremt denne bygningsstatus er blivende bør ejer ajourføre forholdet ved henvendelse til BBR-registeret.

## 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.: | 100174564 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-08-2010 | | |
| 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 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100174564 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-08-2010 | | |
| Energikonsulent: | Jørgen Herold Andersen | Firma: | Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S |

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Jørgen Herold Andersen | Firma: | Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S |
| Adresse: | Kalundborgvej 70<br>4300 Holbæk | Telefon: | 59 43 23 50 |
| E-mail: | 4300@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 11-08-2010 |

Energikonsulent nr.: 250940

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