



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langdal 6  
 Postnr./by: 4300 Holbæk  
 BBR-nr.: 316-009636  
 Energimærkning nr.: 100196323  
 Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010  
 Energikonsulent: Karen Coulthard



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: 14900 kr./år

- Forbrug: 7860 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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



**D**

Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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](http://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.
1 Udskiftning af toilet til lavtskyllende toilet.	6 m <sup>3</sup> vand	210 kr.



Energimærkning nr.: 100196323  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010  
Energikonsulent: Karen Coulthard

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



## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er et D-mærke, hvilket betyder at bygningen fremstår i en god isoleringsmæssig stand og at forbruget af CO<sub>2</sub> er middel.

Der er ikke beregningsmæssigt nogle isoleringsmæssige tiltag der er rentable.  
Det anbefales at udskifte toilet til et lavtskyldende toilet, men kun hvis afløbsforhold er egnet til dette.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.  
Loftkonstruktionen er i hele bygningen udført med loft til kip.  
I bygningens vestlige ende er opbygget en hems.  
Bygningen er opført i 1877 iht. BBR-meddelelse af 11-11-2010.  
Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på et skøn ud fra husets opførelsestidspunkt samt ejers oplysninger.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er opført med hanebåndsspær og med tagdækning i stråtag.  
Indvendigt loft er udført som skrå loft til kip, som følger taghældningen.  
Ifølge ejers oplysning er de skrå tagflader isoleret med 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge fremstår primært udvendigt i de oprindelige konstruktioner.  
Ifølge ejers oplysninger er der foretaget nedenstående indvendige isoleringer:  
Ydervæg mod vest og del af nordvæg ud for soveværelse er delvis en kampestensvæg, som indvendigt er isoleret med 100 mm isolering og 50 mm gasbeton.  
Tidligere facader mod øst, syd og vest er i stuer opført som uisolerede hulmur. Væg mod nord ved pejs fremstår som filset tegl og skønnes som en nyere hulmur, formentlig med isolering.  
Alle vægge, på nær nyere teglvæg ved pejs, er indvendigt isoleret med 100 mm isolering og 50-75 mm gasbeton.  
Let væg i stuegavl mod syd er isoleret med ca. 250-300 mm isolering.  
I stue mod øst er i vestvæggen en afblændet dør lukket med let pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100196323

Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

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

Status: Vinduer og døre er udført i træ og er med termoglas type Clima Plus N.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stue mod øst er et teglstengulv, som er lagt før ejers overtagelse. Ejer har fået oplyst, at der under teglstengulv er udlagt letklinker, enten som Lecabeton eller som løs Leca under betonplade. Øvrige gulve er renoveret og udført som terrændæk med betondæk med indbygget vandbåret gulvvarme. Gulve er belagt med klinker og tyndpladegulv i træ. Under betondæk er ilagt 160 mm isolering af typen Styropor.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Bygningen er forsynet med oplukkelige vinduer og døre. I stue mod øst, badeværelse og værelse er isat friskluftventil i vinduer. Soveværelse er med friskluftventil monteret i facadevæg. Køkken er med emhætte og badeværelse er med mekanisk udsugning.

## Varme

#### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med et luft-til-vand varmeanlæg type Thermia Atria 8. Anlæg fungerer som gulvvarme i husets vestlige fløj. I stuedel mod øst er i sydgavl monteret vandbåret radiator. Som suppleringsvarme er monteret 2 stk elpaneler, som kun anvendes lige når huset åbnes op. Pejs har ikke været i anvendelse.

#### • Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i kedelanlæg. Ifølge data indeholder kedel en 180 liter preisoleret varmtvandsbeholder.

#### • Fordelingssystem

Status: Hele vestfløjen er med vandbåret gulvvarme. Forsyningsrør til radiator i østgavl trækkes udvendigt under terrassedæk i isoleret rørføring. Isoleringstykkelse min. 50 mm.

#### • Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 2 greb i badeværelse og termostatbatteri ved bruser. Køkken er med 1-grebs armatur.

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der altid vælges armaturer med sparefunktion.

#### • Automatik



Energimærkning nr.: 100196323

Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

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

Status: Alle rum er forsynet med rumtermostater.  
Der forefindes ingen central styring eller klimastyring med udeføler i anvendelse.  
Dette skyldes gulvvarmens lange reaktionstid.

Ifølge ejer er mulighed for ekstern styring under udarbejdelse.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt skyl (vandforbrug).

Forslag 1: Såfremt afløbs- og kloakforhold tillader det, vil det være en god ide at udskifte toilettet til et lavtskyllende toilet.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Varmeanlæg er et luft-til-vand anlæg type Thermia Atria 8.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 109 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det bebyggede areal er ca. 14 m<sup>2</sup> større end areal anført i BBR-meddelelsen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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



Energimærkning nr.: 100196323  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010  
Energikonsulent: Karen Coulthard



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

Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100196323  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010  
Energikonsulent: Karen Coulthard

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](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	<a href="mailto:kco@botjek.dk">kco@botjek.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	25-11-2010

Energikonsulent nr.: 250941

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.