



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bakken 47  
 Postnr./by: 7441 Bording  
 BBR-nr.: 756-016860  
 Energimærkning nr.: 100194308  
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010  
 Energikonsulent: Lars Vestergaard



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 11600 kr./år
- Forbrug: 17 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](http://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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmerør.	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.	2000 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.

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.



Energimærkning nr.: 100194308  
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010  
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- |                               |      |        |
|-------------------------------|------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 100  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0    | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0    | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 100  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 2000 | 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 CO<sub>2</sub>-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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et parcelhus opført i 1999.

Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.

Bygningen anvendes til beboelse.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det indhentede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik. Skjulte konstruktioner er skønnet.

Isoleringstykkelser i tagrummet er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.



Energimærkning nr.: 100194308

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor  
Firma: ApS

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er C, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 161 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær, og der er isoleret med 250 mm mineraluld på vandret loft.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 100 mm letbeton, hvilket fremgår af tegninger. Hulmursisoleringen er jvf. tegning 125 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, døre og partier er monteret med 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre vurderes tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har terrændæk som, jvf. tegning er isoleret med 150 mm flamingo. Der er overalt indbygget gulvvarme i terrændæk.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelser, og bryggers, samt emhætte i køkken - bygningen vurderes tæt

Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i vinduer) og gennem aftræk i badeværelser, og bryggers, samt emhætte i køkken.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er fjernvarme - fordelarrangementer er placeret i baggang.



Energimærkning nr.: 100194308

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 1: Isolering af varme og vandrør ved fordelerrangement i baggang, med 40 mm. isolering vil være rentabel.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 110 liters pre isoleret varmtvandsbeholder, fab. Metro, type 6440, årg. 1999 placeret ved fordelerrangement i baggang.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af PEX-rør, og der udført som gulvvarme overalt, anlægget er fra ejendommens opførelse.

- Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt - middel forbrug - i brusenicher er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er rumtermostater i alle rum, til styring af gulvvarme.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af nyere dato, med undtagelse af tørretumbler og skabsfryser som er gamle - ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El. Se [www.hvidevarepriser.dk](http://www.hvidevarepriser.dk)

## Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, begge er med lille/stor skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme eller varmepumpe, da området er udlagt til fjernvarme, samt at energiprisen i området er forholdsvis lav.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1999



Energimærkning nr.: 100194308  
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010  
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 161 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 161 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jvf BBR er det bebyggede boligareal 161 m<sup>2</sup> hvilket svarer til det opmålte areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3648 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100194308

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

## 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: Lars Vestergaard

Firma:

Botjek Holstebro - Holstebro  
Arkitektkontor ApS

Adresse: Danmarksgade 17  
7500 Holstebro

Telefon:

97 42 38 11

E-mail: [lv@ho-ark.dk](mailto:lv@ho-ark.dk)

Dato for

bygningsgennemgang: 11-11-2010

Energikonsulent nr.: 250906

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