



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredgade 57  
 Postnr./by: 7441 Bording  
 BBR-nr.: 756-008153  
 Energimærkning nr.: 100168757  
 Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010  
 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: 12700 kr./år
- Forbrug: 20 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe.	543 kWh el	1090 kr.	3000 kr.	2.8 år
2 Isolering af vand- og varmerør, samt montering af rumfølere	1.3 MWh Fjernvarme	600 kr.	8200 kr.	13.7 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.: 100168757

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	11200	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.

## 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:



Energimærkning nr.: 100168757  
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010  
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning af rude.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et parcelhus opført i 1925, og har udnyttet tagetage som er efterisoleret. På et ikke nærmere kendt tidspunkt, er kælder/krybekælder fjernet, og der er istedet udført isoleret terrændæk med gulvvarme.

Bygningen anvendes til beboelse, men er pt. ikke beboet.

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

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.

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

Det opvarmede areal er beregnet til 148 m<sup>2</sup>, heraf 60 m<sup>2</sup> i tagetagen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført af hanebåndsspær, således loftet følger underside spærhoved til kip, og der er isoleret mellem spær. Jvf. sælgers oplysninger er der oplagt 250 mm. ny isolering, i forbindelse med oplægning af nyt tag år 2009 - det er i energiberegningen forudsat at isoleringen er ført til tagfod, således der er udført varm skunk.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade og bagmur af teglsten. Hulmursisoleringen er jvf. sælger, dels udført med granulat, og dels med flamingokugler.

Indvendig let gavl-vægge i tagetage, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100168757

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Gavlvindue mod nord i badeværelse er monteret med 2 lags termorude. Alle øvrige vinduer, ovenlys, døre og partier er monteret med 2-lags energiruder. Vinduer og døre vurderes tætte.

Forslag 3: Isætning af lavenergirude i badeværelsesvindue, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig krybekælder/kælder er fjernet, og ejendommen har nyere terrændæk, som skønnes isoleret med 220 mm sundolit, hvilket er registreret ved hul i køkkengulv.

Terrændæk i baggang, skønnes at være det oprindelige gulv, og er vurderet til at være uisolert.

Gulv i teknikrum under trappe til tagetage skal færdiggøres, og er i beregningen betragtet som uisolert.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem mekanisk udsugning i badeværelse, samt emhætte i køkken - bygningen vurderes tæt.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er fjernvarme - nye fordelerarrangementer er placeret i teknikrum under trappe.

Forslag 2:

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, årgang 1997, placeret ved fordelerarrangementer under trappe.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system. Varmerør til radiatoere i tagetage, er ført i varm skunk, der er monteret gulvvarme i stueetagen af PEX-rør indstøbt i terrændæk.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer i tagetage, gulvvarme er ikke monteret med rumfølere.



Energimærkning nr.: 100168757  
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010  
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Pumper varme

Forslag 1: Det vil være rentabelt at udskifte cirkulationspumpe på gulvarmeanlægget til en ny elsparepumpe.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 148 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 148 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 148 m<sup>2</sup> hvilket svarer til det opmålte areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3414 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100168757  
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010  
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  
Adresse: Danmarksgade 17 7500  
Holstebro  
E-mail: [lv@ho-ark.dk](mailto:lv@ho-ark.dk)

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro  
Arkitektkontor ApS  
Telefon: 97 42 38 11  
Dato for  
bygningsgennemgang: 12-07-2010

Energikonsulent nr.: 101687

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