



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Draget 4  
Postnr./by: 7500 Holstebro  
BBR-nr.: 661-177446  
Energimærkning nr.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010  
Energikonsulent: Lars Sandholm



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 6100 kr./år
- Forbrug: 8620 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

## Energimærke

Lavt forbrug



**B**

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 i teknikskab. | 200 kWh Fjernvarme               | 110 kr.                | 278 kr.             | 2.5 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.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm

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:          | 280 | 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: **B**

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

### Beboelse

Ejendommen er opført i 2005, den energimæssige tilstand skønnes at opfylde de på opførelsestidspunktet gældende krav.

### Oplysninger:

Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens bygningsarkiv

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

De anvendte U-værdier er hentet fra byggesagen.

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



Energimærkning nr.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse  
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

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

Det opvarmede areal er beregnet til 104 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering og 200 mm over spærfod  
Loftlem er isoleret og vurderes tæt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 335 mm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 100 mm letbeton hvilket fremgår af tegninger  
Hulmursisoleringen er jf. tegning 125 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og terrassedøre er træ-alu enheder monteret med 2-lags lavenergiruder  
Facadedør er pladedør med sideparti monteret med 2-lags lavenergiruder.  
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk af 120 mm beton isoleret med 150 mm polystyren guldplader, dog er der i bad, bryggers og entre indbygget gulvvarme i terrændæk.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i vinduer) samt gennem aftræk i køkken, badeværelse og bryggers.  
Endvidere er der emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse og bryggers - bygningen vurderes tæt.



Energimærkning nr.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



## Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerrangementer er placeret i bryggers.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Redan TD-Unit type WP22-22, placeret ved fordelerrangement i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af pexrør  
Varmerør til gulvvarme udført af pexrør indstøbt i terrændæk.  
Varmerør til radiatorer er pexrør, som skønnes at ligge over isoleringen.

Forslag 1: Isolering af varmerør i teknikskab med 40mm rørskål vil være rentabel.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med lavt forbrug - i bruseniche er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme kredse.  
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

## Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen, med lille/stor skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen.

Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe i bygningen.



Energimærkning nr.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller i bygningen.

Det skønnes ikke for rentabel at installere solceller da området er udlagt til fjernvarme.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2007
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 104 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 104 m<sup>2</sup> hvilket svarer til det opmålte areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 0.53 kr./kWh          |
| Fast afgift på varme: | 1560 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100163659  
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm

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 Sandholm  
Adresse: Danmarksgade 17 7500 Holstebro  
E-mail: [lars.sandholm@mail.dk](mailto:lars.sandholm@mail.dk)

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro  
Arkitektkontor ApS  
Telefon: 97 42 38 11  
Dato for  
bygningsgennemgang: 31-05-2010

Energikonsulent nr.: 102348

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