



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Offenbachsvej 271  
 Postnr. / by: 7500 Holstebro  
 BBR-nr.: 661-142561  
 Energimærkning nr.: 100105299  
 Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
 Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 4900 kr./år
- Forbrug: 7370 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Konklusion:  
 Der er ingen rentable besparelsesforslag.

### Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag                                                                   | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Isolering af gulvkonstruktion ved indbygning af nyt terrændæk med 300mm isolering. | 440 kWh Fjernvarme               | 230 kr.                           | 70500 kr.                      | 306.5 år            |
| 2 Efterisolering af ydervægge med forsatsvæg med 125mm isolering.                    | 480 kWh Fjernvarme               | 250 kr.                           | 28405 kr.                      | 113.6 år            |
| 3 Efterisolering af tagkonstruktion op til 300mm isolering.                          | 440 kWh Fjernvarme               | 230 kr.                           | 11970 kr.                      | 52 år               |

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100105299  
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



## ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

### Beboelse.

Ejendommen der er en andelsbolig opført i 1983.

Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse

Der er renoveret badeværelser og monteret nyt toilet med høj/lav skyld, alle vinduer og døre er udskiftet til nye træ-alu enheder med energiglas.

Herudover er der ikke foretaget energimæssige forbedringer

### Oplysninger:

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

Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse

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 63 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 100 mm over spærfod. Isolering trænger mange steder til tilretning.

Loftlem er isoleret med 100mm polystyren men mangler tæthed i karm.

#### Forslag 3:

##### Isolering:

Efterisolering af vandret loft til ialt 300 mm isolering er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.

Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign. Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig.

Der bør monteres højisoleret loftslæm med mekanisk fastgjorte tætningslister.



Energimærkning nr.: 100105299  
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



## • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 100 mm leca helvægselement hvilket fremgår af beskrivelsen og tegninger.  
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts, hvilket er registreret i tagrum

Forslag 2: Indvendig isolering af ydervægge med 125 mm isolering og pladebeklædning er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:

- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærre
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærre i isoleringen, spørg en fagmand

## • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og terrassedør er træ-aluenheder af typen Velfac 400 monteret med energiruder.  
Facadedøre er træalu enhed type Velfac og monteret med energiruder  
Vinduer og døre er udskiftede i år 2007 og vurderes tætte mellem karm og ramme

## • Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har terrændæk som, jf. tegning, er isoleret med 75 mm terrænbatts. I badeværelse er der indbygget gulvvarme i terrændækket.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende terrændæk er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.

Prisen indeholder ud over isolering:

- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel af materialer
- Indbygning af 300 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget
- nye gulvbelægninger er ikke medtaget

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse - bygningen er tæt.

NB: Efter nugældende regler, bør der monteres 1 stk. vægventil i alle beboelsesrum. Ventilene skal placeres så tæt ved loft som mulig, idet det er her den fugtige/dårlige luft samles.  
Endvidere bør der, når der er monteret tidsstyret mekanisk udsugning fra badeværelser, etableres supplerende aftræk, med fri gennemstrømning, tilsluttet taghætte samt mulighed for tilførsel af erstatningsluft fra adgangsrum (entré)

## Varme



Energimærkning nr.: 100105299  
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



- Varmeanlæg

Status: Den primære opvarmning er fjernvarme - måler og fordelerarrangement er placeret i skab i køkken.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Redan gennemstrømningsvandvarmer, type C10K, årgang 1983, placeret ved fordelerarrangement i køkken

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse. Varmerør til radiatoere er, jf tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen. Gulvvarme i badeværelse er udført af jernrør indstøbt i gulv

- Armaturer

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

- Automatik

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

## El

- Hårde hvidevarer

Status: 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 1 toilet i ejendommen med lille/stor skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984



Energimærkning nr.: 100105299  
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 63 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 63 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal på hver andel 63 m<sup>2</sup> hvilket svarer til det opmålte areal.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 0.53 kr./kWh          |
| Fast afgift på varme: | 945 kr./år            |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100105299  
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008  
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Henrik Sandholm  
Adresse: Danmarksgade 17 7500  
Holstebro  
E-mail: [hs@ho-ark.dk](mailto:hs@ho-ark.dk)

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS  
Telefon: 97 42 38 11  
Dato for  
bygningsgennemgang: 17-11-2008

Energikonsulent nr.: 100497

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