# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Storgaden 127 |
| Postnr./by: | 6052 Viuf |
| BBR-nr.: | 621-131664 |
| Energimærkning nr.: | 100107955 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-01-2009 |
| Energikonsulent: | Botjek Kolding |
| Firma: | Botjek Kolding |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 14300 kr./år
- Forbrug: 2002 m³ naturgas

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.

## 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.
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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af gulv mod krybekælder. | 236 m³ Naturgas | 1710 kr. | 19600 kr. | 11.5 år |
| 2 | Efterisolering af ydervægge. | 370 m³ Naturgas , 21 kWh el | 2680 kr. | 69387 kr. | 25.9 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107955
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2009
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

*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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

- Samlet besparelse på varme: 4300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 4400 kr./år
- Investeringsbehov: 89000 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 CO2-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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107955
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2009
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum. | 176 m³ Naturgas | 1280 kr. |
| 4 | Udskiftning af termoruder. | 84 m³ Naturgas | 610 kr. |
| 5 | Udskiftning af Kedelunit. | 227 m³ Naturgas | 1630 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1904. Isoleringensstand i bygningen, som er opvarmet med naturgas, er middel.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld og skråvægge med 100 mm mineraluld. Skunkrum er isoleret med 100 mm på skunkvæg og 100 mm på skunkgulv.
Der er ingen adgang til skunkrum og skråvægge hvorfor isoleringstilstanden her alene er baseret på ejers skriftlige erklæring herom.

Forslag 3: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret med 150 mm mineraluld. kl 37, ubrudt.
Skunkrum anbefales efterisoleret med 250 mm på skunkvæg og skunkgulv.

- Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 350 mm hulmur som er efterisoleret med ca. 50 mm granulat.
Isoleringstilstanden er alene baseret på ejers skriftlige erklæring herom. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

Forslag 2: Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 50 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med termoruder, men der er monteret energirude i de 2 stuevinduer mod øst og i køkkenvinduet mod vest.

Forslag 4: Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som de nuværende ruder



Energimærkning nr.: 100107955
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2009
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m2K.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er skønnet isoleret med 50 mm isolering. Det er ikke muligt at besigtige krybekælderen.
Gulv i bryggers er utilgængelige og skønnet som uisoleret betongulve.
Gulv i badeværelse er iht. ejers skriftlige erklæring herom isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 200 mm mineraluld kl. 37 mellem/uden træbjælkelag.
Det er vigtigt at ventilation af krybekælder forblive uændret eller forbedres for at undgå fugtophobning og risiko for følgeskader på bygningsdele.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er relativt nyere, men ikke af den energieffektive kondenserende kedeltype.

Forslag 5: Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A og med udetemperaturstyring.

• Varmt vand

Status: Vandvarmeren er skønnet til ca. 60 liter isoleret med ca. 50 mm minraluld.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv og er skønnet isoleret med 10 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

## El

• Hårde hvidevarer

Status: Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

## Vand

• Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107955
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2009
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

I køkken og badeværelse er vandarmatur med middel vandforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.
Badearmatur er af termostatstyret type.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.14 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.61 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107955
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2009
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

## 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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Botjek Kolding | Firma: | Botjek Kolding |
| Adresse: | Kampesmose 40 6070 Christiansfeld | Telefon: | 74 56 04 86 |
| E-mail: | hlu@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 02-01-2009 |

Energikonsulent nr.: 101977

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.