# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | | | |
|---|---|---|---|
| Adresse: | Gravertoften 1 | | |
| Postnr./by: | 2765 Smørum | | |
| BBR-nr.: | 240-002345 | | |
| Energimærkning nr.: | 100194663 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-11-2010 | | |
| Energikonsulent: | Uwe Vorbeck | | |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 | Firma: | Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen |

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: 17400 kr./år
- Forbrug: 2181 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 | Inddækning og isolering af varmerør i boligen | 537 m³ Naturgas , 30 kWh el | 4360 kr. | 6050 kr. | 1.4 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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194663
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Uwe Vorbeck Firma: Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen

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: | 4200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 6050 | 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:

| | Årlig besparelse | Årlig besparelse |
|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100194663
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Uwe Vorbeck Firma: Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen

| | Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af loft | 93 m³ Naturgas | 750 kr. |
| 3 | Udskiftning af termoglas til energiglas | 231 m³ Naturgas | 1870 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere energibesparende tiltag der er rentable

Parcelhus i en etage fra 1976 på 156 m2. Tidligere elvarme men nu med naturgasopvarmning

Der er en opvarmet bygning på matriklen

Der er ingen utilgængelige rum

Udleveret tegningsmateriale: Plan snit og facader.
Bygningskonstruktioners opbygning og isoleringsværdier er aflæst på tegningsmaterialert.
Der er flere isoleringsværdier der er skønnet,Idet der ikke forelå detailjerede tegninger og det er overvejende lukkede konstruktioner.
Isoleringstykkelser i skrøvæg, hulmur, under gulve og omkring varmerør er derfor skønnet ud fra erfaringer, konstruktionstykkelser og ud fra informationer fra kommunens bygningsansvarlige.
Ligeledes er tekniske anlæg vurderet ud fra oplysninger fra sælger, besigtigelse på stedet og indhentede oplysninger.
De i skemaet anførte priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De faktiske priser kan afvige herfra, det anbefales derfor at indhente tilbud forud før beslutning om investeringer.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200-250 mm havestue 100 mm

Forslag 2: Isolering af vandret loft til 300 mm overalt.
Gangbro skal løftes og der skal stadig være ventilation 1/500 af loftareal

- Ydervægge

Status: Tunge ydervægge er med:
110 mm udvendig tegl
hulmur ca 100 mm isoleret
100 mm bagmur letbeton med puds
Lette vægge i havestue 20 cm tyk med skønnet 150mm mineraluld

# Energimærkning



Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen

Energimærkning nr.: 100194663
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Uwe Vorbeck Firma:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Termoruder overalt

Forslag 3: Manglende termoruder udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: 100 mm batts i gulve mellem strøer, i Soveværelse 50 mm poly under parket

## Ventilation

- Ventilation

Status: Emhætte i køkken, elaftræk i bad, tæt hus

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bosch naturgasbrænder kondenserende væghængt.

- Varmt vand

Status: 110 l bosch varmvandsbeholder

- Fordelingssystem

Status: 2 streng

Forslag 1: Isolering af varmerør med 30m rørskåle hvor det er muligt, regnet med 50 meter

- Automatik

Status: Termostatventiler, natsænkning og udeføler

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Hvis man har et meget stort varmvandsforbrug kan en solfanger med lagertank være rentabelt

- Varmepumpe

Status: Varmegenvindingsanlæg på aftræk kan være rentabelt

- Solceller

Status: Solcelleteknologi er endnu ikke udviklet rentabelt

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100194663 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-11-2010 | | |
| Energikonsulent: | Uwe Vorbeck | Firma: | Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen |

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 156 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 156 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommen har på et tidsunkt fået inddraget havestue mod sydvest i opvarmet areal

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100194663 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-11-2010 | | |
| Energikonsulent: | Uwe Vorbeck | Firma: | Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen |

## 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.

## 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: | Uwe Vorbeck | Firma: | Botjek Taastrup, Arkitekt M.A.A. Jørgen Kjær Hansen |
| Adresse: | Ibsensvej 102<br>2630 Taastrup | Telefon: | 20 16 83 07 |
| E-mail: | uvo@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 16-11-2010 |

Energikonsulent nr.: 251029

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