# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | | | |
|---|---|---|---|
| Adresse: | Middelvej 17 | | |
| Postnr./by: | 2820 Gentofte | | |
| BBR-nr.: | 157-128493 | | |
| Energimærkning nr.: | 100111304 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |

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: 23400 kr./år
- Forbrug: 3282 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | udv. isol. af kælderydervægge over terræn med 100 mm mine. | 595 m³ Naturgas , 33 kWh el | 4320 kr. | 58450 kr. | 13.5 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.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*

# Energimærkning



| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100111304 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |

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: | 4200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 58500 | 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:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|

# Energimærkning





| | |
|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100111304 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo |
| Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Ved renovering: Udvendig isolering af sokkel under terræn , er pt ikke rentabelt. | 59 m³ Naturgas | 430 kr. |
| 3 | Indvendig isolering skønnet areal 50 % - med 100 mm , alukraft, gipsplade. | 1061 m³ Naturgas , 59 kWh el | 7690 kr. |
| 4 | Hvor der er almindelige koblede glas og alm. termoruder kan de ved renovering udskiftes til energigl | 144 m³ Naturgas | 1040 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet EK-pronet , samt jvf. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 2-etagershus med et bebygget areal på 93m2 og opvarmet boligareal. jvf . tegning og BBR skema på 180m2 tillagt opvarmet kælder 93m2.

I alt beregnet opvarmet areal 273m2.

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres så krav i Bygningsreglement 2008 søges opfyldet, for denne ejendoms bygningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke. Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider.

Der er oplyst et gasforbrug til opvarmning på ca. 2076 m3 gas hertil skal lægges et ikke oplyst eller kendt forbrug til brænde.
I denne beregning er kælderen beregnet helt opvarmet som beboelse, hvilket skønnes at være den rigtige beregning. Forbruget vil være mindre hvis kælderen delvist/og periodevis ikke opvarmes til 20 grader som øvrige beboelse.
Uagtet at kælderen måske kun er opvarmet delvist og ikke altid til 20 grader er dette dog valgt.

I særlige kolde vintre kan det måske knibe med fuld opvarmning af kælderen med de radiatorer der pt. er - der er ikke foretaget efterberegning af radiatorers størrelser.

Rekvisitions skema i alt 6 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren og her er det aftalt, at der ikke foretages boringen i konstruktioner, herunder boring i hulmur og gulve. Herefter kan energikonsulenten vælge at foretage beregningen på grundlag af isolerings kutymer i byggeåret ( og hulmur som isoleret) for skjulte konstruktioner.
Der er tegninger med oplysninger om isolering i nyopført tagetage, hvilket er indskrevet i rapporten

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er udleveret følgende tegning/hovedtegning : Opr. ejendoms hovedtegning og tegninger af tagetagen som er nyere opført ( 2006), hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner. Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede. Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.
Hvor der er foretaget boringer i konstruktioner anvendes resultatet heraf som grundlag for bestemmelse af isoleringen af konstruktionen ved boringsstedet som eneste grundlag.
Der er tegninger til tagetagen.

Der er ikke foretaget boring i konstruktioner.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100111304
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo
Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Nærværende energimærkning erstatter tidligere udarbejdede mærke nr.100110934.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet isoleret med ca 300 mm mineraluld jvf. tegning, Manzardsider /lodrette ydervægge 1.sal er med 250 mm isolering jvf. tegning.

- Ydervægge

Status: Der er 30 cm hulmur med isolering.

Forslag 2: Indvendigt er der valgt at påvise efterisolering af ca 50 % af ydervægge med 100 mm mineraluld , alukraft og gipsplader

Forslag 3: Udvendig efterisolering af sokkel over terræn med 1oo mm + special puds og kantafslutning. Er pt. rentabelt men bør foretges samtidigt med isolering under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er koblede ruder og ruder som er med energiglas. Enkelte ruder med 1 lag glas.

Forslag 4: Hvor der er almindelige koblede glas og alm. termoruder kan de ved renovering udskiftes til energiglas.Ikke pt. rentabelt.
Hvor der er 1 lag glas i kælder bør disse udskiftes til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: I den opvarmede kælder er der betongulve som er skønnet uden særlig isolering.Der er træguælve som er med mindre isolering.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er skønnet uisoleret betonydervægge. Gulv se under gulve.

Forslag 1: Udvendigt ved soklen under terræn kan der efterisoleres med 100 mm + platonplade.Bør foretages sammen med isolering af kælderydervægeg når dette vælges rentabelt eller ønskes udført af andre grunde.Derfor er isolering fravalgt at udføre alene, da det bør ske samtidigt.

### Ventilation

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100111304
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

- Ventilation

Status: Almindelig ventilation og emhætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarme med nyere gasopvarmet Vallant kedel og metro Varmtvandsbeholder fra ca år 2007.
Der er brændeovn.

- Varmt vand

Status: Metro ca 75 l. varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarme med skønnet 2 strengssystem.

- Automatik

Status: Termostatventiler.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1933 |
| • År for væsentlig renovering: | 2006 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 180 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 273 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.14 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100111304 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100111304 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo 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) 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: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |
| Adresse: | Bregentved Allé 17 2820 Gentofte | Telefon: | 39 68 24 16 |
| E-mail: | bent@haslebo.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 04-02-2009 |

Energikonsulent nr.: 100031

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