# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Bartholinstræde 6 |
| **Postnr./by:** | 2630 Taastrup |
| **BBR-nr.:** | 169-123756-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100184646 |
| **Gyldigt 5 år fra:** | 29-09-2010 |
| **Energikonsulent:** | Jeppe Westrup |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Domicil - www.domicil.dk

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:** 16.579 kr./år
- **Forbrug:** 1.950,5 Liter fyringsgasolie

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 det 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. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering | 14 kWh el<br>223,8 Liter fyringsgasolie | 2.000 kr. | 52.500 kr. | 27,1 år |
| 2 | Monteret af varmepumpe til delvis opvarmning af bygningen | -2.811 kWh el<br>878,2 Liter fyringsgasolie | 1.200 kr. | 20.000 kr. | 17,5 år |
| 3 | Udskiftning af uisoleret yderdør | 2 kWh el<br>35,6 Liter fyringsgasolie | 400 kr. | 6.000 kr. | 19,5 år |



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

**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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
*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 bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 3.301 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 142 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 3.443 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 78.500 | kr. inkl. moms |

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.



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 4 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget | 171 kWh el | 400 kr. |
| 5 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre | 7 kWh el<br>113,9 Liter fyringsgasolie | 1.000 kr. |
| 6 | Efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering i forbindelse med renovering | 4 kWh el<br>66,3 Liter fyringsgasolie | 600 kr. |
| 7 | Efterisolering af skunkvægge og skunkgulve med 100 mm isolering i forbindelse med renovering | 2 kWh el<br>25,7 Liter fyringsgasolie | 300 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1877. Bygningen er renoveret i 2001.

Under besparelsesforslag er der nævnt økonomisk rentable forslag. Af de nævnte skal der specielt lægges mærke til montering af varmepumpe.

Ved ombygning, renovering mv. er der i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer - forslagene er med de nuværende energipriser ikke rentable.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket synes at være rimeligt i forhold til bygningens alder.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegning. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Håndbog for Energikonsulenter 2008 - version 3, gældende fra 1. oktober 2009 - udgivet af Energistyrelsen.

Når der ved konstruktioner mv. står "skønnet" - eller "jf. tegninger" - skal det præciseres, at der ikke er udført destruktive undersøgelser. Hvis der ønskes sikkerhed for, at konstruktioner mv. er som anført, skal der foretages destruktive undersøgelser.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 26-09-2010. Underskrevet ejeroplysningsskema. Oplysning om sidste års olieforbrug. Bygningstegninger - udaterede plan- og snittegninger.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Mere præcise bygningstegninger.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

Følg op på energimærkningen af din bolig - drøft anbefalingerne med en energikonsulent og gennemfør rentable besparelser. Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Læs mere om tilskudsordningen ifm. konvertering fra olie til anden opvarmningsform på www.skrotditoliefyr.dk

.

Skunkrum blev ikke gennemgået pga. tilmalede skunklemme.



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skunkgulve er isoleret med 200 mm mineraluld - jf. tegning

Skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld - jf. tegning

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld - jf. tegning

Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld - skønnet

Kvisttag er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet

Forslag 7: Efterisolering af skunkvægge og skunkgulve med 100 mm isolering i forbindelse med renovering. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) - i køkken, i entre samt ved bagindgang

Øvrige ydervægge i stueplan består 24 cm massiv tegl med 40 mm indvendig isolering - skønnet

Gavlvægge på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld - skønnet

Kvistsider er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet

Forslag 1: Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering afsluttet med gipsplade



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er med 2 lags termoruder

Hoveddøren er med 1 lag glas - døren er uisoleret

Yderdøre mod vest er isolerede - skønnet

Forslag 3: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i badeværelse og i gang er isoleret med 100 mm polystyren - der er gulvvarme i rummene - skønnet

Øvrige terrændæk er isoleret med 50 mm mineraluld - skønnet

- **Kælder**

Status: Bygningen har ingen kælder

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er emhætte samt mekanisk udsugning fra badeværelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i ca. 2001. Kedlen er en unit - fabrikat Vølund - type 610

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 liter varmtvandsbeholder - beholderen er præisoleret

Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 200 liter/m2/år



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse samt i bryggers

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering - fabrikat Grundfos - type 25-40 - sat på trin 2 - effekt 45 watt

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke rentabelt at montere solceller på bygningen

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper i bygningen.

Forslag 2: Det foreslås at der monteres en varmepumpe i bygningen - fx. som IVT Nordic Inverter 12 KHR-N luft til luft varmepumpe som udnytter den energi, der er i udeluften og overfører den til den luft, der cirkulerer i boligen. I beregningerne er det forudsat, at varmepumpen kan bidrage med 50% af energiforbruget til opvarmning

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme i bygningen. Det er ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 2-skyl.



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

- **Armaturer**

Status: Det anbefales at der er gennemstrømningsbegrænsere på vandarmaturer og på bruser.

Der er et-grebsarmaturer ved køkkenvask og ved håndvask samt termostatblandingsbatteri ved bruser

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

.
Det teoretisk beregnede forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 1.950 liter olie pr. år - det faktiske forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 2.000 liter olie pr. år – oplyst af sælger.

Det beregnede forbrug svarer i store træk til det oplyste forbrug.

Det skal bemærkes, at sælger oplyser, at brændeovnen har været brugt i forbindelse med opvarmningen af huset. I nærværende beregninger, er der ikke taget hensyn til brug af brændeovnen.



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 2001
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 107 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 107 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

| | |
|---|---|
| Fyringsgasolie: | 8,50 kr. pr. Liter |
| El: | 2,25 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

## 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 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

### Læs mere

www.sparenergi.dk

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 100184646
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Jeppe Westrup | **Firma:** | Domicil - www.domicil.dk |
| **Adresse:** | Vesterbrogade 90, 3. sal<br>1620 København V | **Telefon:** | 3325 1207 |
| **E-mail:** | jw@domicil.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 27-09-2010 |

**Energikonsulent nr.:** 100543

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