# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Blommehaven 41 |
| Postnr./by: | 2500 Valby |
| BBR-nr.: | 101-055132 |
| Energimærkning nr.: | 100168786 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-07-2010 |
| Energikonsulent: | Bo Mören |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Asvebo ApS |

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: 19200 kr./år
- Forbrug: 28 MWh fjernvarme
  0 skov rummeter brænde

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 | Lodrette skunkvægge forslås efterisoleret med 200 mm. mineraluld. | 3.4 MWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde | 1950 kr. | 5628 kr. | 2.9 år |
| 2 | Vandrette skunke forslås efterisoleret med 300 mm mineraluld. | 3.1 MWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde | 1760 kr. | 5788 kr. | 3.3 år |
| 3 | Skråvægge forslås efterisoleret ved renovering af taget med 100 mm. mineraluld. | 0.4 MWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde | 260 kr. | 2270 kr. | 8.7 år |
| 4 | Hanebånd forslås efterisoleret med 200 mm. mineraluld. | 0.3 MWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde | 180 kr. | 4837 kr. | 26.9 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo ApS

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 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 |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 18520 | 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: 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 samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde



Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo ApS

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. |
|---|---|---|
| 5 Termoruder forslås udskiftet til energiruder ved skade eller renovering. | 1.6 MWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde | 900 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår rimelig godt isoleret efter forholdende, men der er flere energioptimerende tiltag som er rentable ifh. til besparelserne. Hvis huset forventes beboet over en længere årrække, kan selv mindre rentable tiltag godt tjene sig hjem og specielt hvis man selv udfører tiltagene. Og de energimæssige tiltag kan endvidere øge komforten i huset og forbedre indeklimaet.

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1½ plan opført i 1928 med et opvarmet etageareal på i alt 147 m2. Der forelå ingen relevante bygningstegninger, eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Hvor rum og bygningsdele ikke har været tilgængelige, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra byggestil og kravene på opførelsestidspunktet.

Ejendommen benyttes udelukkende til beboelse.

Udestuen er medtaget i det opvarmede areal da den forventes at være opvarmet til 15 grader i hele perioden. Udestuen er desuden medregnet i BBRmeddelsen som beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltag med hanebåndskonstruktion og loftrummet er isoleret med 100 - 150 mm. Skråvægge er isoleret med isoleringsmåtter af ca 35 mm tykkelse. Vandrette og lodrette skunke er uisoleret. Tag på udestue og tilbygningen skønnes at være isoleret med ca 150 mm mineraluld.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo ApS

Forslag 1: Lodrette skunke forslås isoleret med 200 mm mineraluld opsat i glødfritråd på bagsiden af skunkvæggene. Ved efterisolering ska der tages hensyn til ventilation af tagværket.

Forslag 2: Vandrette skunke forslås isoleret med 300 mm mineraluld udlagt forskudt så kuldebroerundgåes.

Forslag 3: Skråvægge forslås efterisoleret med 100 mm mineraluld ved renovering af taget.

Forslag 4: Hanebåndsloft forslås efterisoleret med 200 mm mineraluld. Ved isolering af lofter skal der tages hensyn til ventilationen af tagrummet. Spørg evt fagmand.

- Ydervægge

Status: Hovedhusets ydervæggene er 36 cm hulmur med tegl i formur og indvendige vægge er beklædt med bløde masonitplader. Muren er ikke undersøgt med boreprøver, da den er pudset. Ud fra resultatet af energimærket, og konstruktionens tykkelsen skønnes væggen at være isoleret. Tilbygningens ydervægge er 30 cm med sandsten i formur og gasbeton i bagmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er af træ og med termoruder.

Forslag 5: Termoruder forslås udskiftet til energiruder ved skade eller renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i hovedhuset og udestuen er med krybekælder og skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Ejendommen har en viktualekælder på ca 7 m2.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation fra køkken og baderum via rumaftræk og oplukkelige vinduer.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmen er fjernvarme og leveres fra Københavns energi. Anlægget fra KVM varmeteknik A/S står på gulvet og er placeret i opvarmet rum.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo ApS

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholderen er integreret i anlægget og er på ca 200 liter. Beholderen er isoleret med 50 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i et 2 strengs system via radiatorer og gulvvarme. Rør er placeret under gulvkonstruktionen og er skønnet isoleret med 15 mm. rør isolering.

- Automatik

Status: Radiatorerne i ejendommen er alle forsynet med termostatventiler.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes el-apparater, skal der gøre opmærksom på at køleskabe, kummefryser, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de el-apparater der er på market, hvor der både oplyses om elforbrug og om evt. vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Ved udskiftning af toiletter anbefales at skifte til en type med stort/ lille skyl. Før monteringen af lavskyls toiletter bør der foretages en vurdering af kloakken. Kloak i betonrør og med ringe fald kan give problemer med tilstopning, fordi skyllemængden er for lille.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 147 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer oplyst i BBR anses for at være korrekte.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 562.3 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2940 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100168786
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Bo Mören Firma: Asvebo 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: Bo Mören
Adresse: Amagerbrogade 201 2300 København S
E-mail: bo@asvebo.dk
Firma: Asvebo ApS
Telefon:
Dato for bygningsgennemgang: 09-07-2010

Energikonsulent nr.: 102536


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