# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Vinkelvej 6 |
| Postnr./by: | 7200 Grindsted |
| BBR-nr.: | 573-114798 |
| Energimærkning nr.: | 100186129 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-10-2010 |
| Energikonsulent: | Lars Ankersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen |

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: 11200 kr./år
- Forbrug: 1402 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 skunke på 1.sal. | 78 m³ Naturgas | 630 kr. | 10812 kr. | 17.2 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 varmekilde og isolering.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 600 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 10810 | 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 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.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering over hanebånd. | 15 m³ Naturgas | 120 kr. |
| 3 | Udskifte resterende termoruder med lavenergiruder. | 54 m³ Naturgas | 440 kr. |
| 4 | Etablering af solfangeranlæg. | 88 m³ Naturgas , -89 kWh el | 530 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel men bedre end tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1950, og fremstår med energimæssige forbedringer.
Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal.
Der er isoleret med 300 mm mineraluld over hanebåndet. Ved skrålofterne og ved lodret og vandret skunk er der isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales, at der ved lodrette og vandrette skunke efterisoleres med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 2: Det foreslås, at der over hanebånd efterisoleres med 100 mm mineraluld til en samlet



Energimærkning nr.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

isoleringstykkelse på ca 400 mm mineraluld.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 33 cm tyk. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er isoleret.
Hulmuren er kontrolleret for hulmursisolering i gavlen mod syd og i facaden mod vest.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i pvc.
Vinduerne og døren i gavlen mod syd er med termoruder.
Øvrige vinduer og døre er med lavenergiruder.
Tagvinduet mod øst er med en termorude.

Forslag 3: Det foreslås, at de resterende termoruder i vinduerne og døren udskiftes med nye lavenergiruder.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og døren ved en renovering udskiftes ellers hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene mod kælderen er ca 15 cm baumedæk, uisoleret. Trægulvene er lagt på strøer mod baumedækket.

- Kælder

Status: Der er en kælder, der er opvarmet til over 15 grader.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I badeværelset er der et mekanisk rumaftræk i loftet.
Der er etableret friskluftventiler i de øvrige rum, hvilket medfører et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligens varme leveres fra en kondenserende gaskedel via radiatorer og gulvvarme.
Gaskedlen er placeret i kælderen og af fabrikat Baxi.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Baxi.

Forslag 4: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 4 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren. Forslaget er pt ikke økonomisk rentabelt.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i badeværelset.
Varmerørene til radiatorer og gulvvarmeanlægget skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 30 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i badeværelset og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er med stort og lille vandskyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret varmepumper til rumopvarmning eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

## 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.: 100186129
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

## 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: | Lars Ankersen | Firma: | Lars Ankersen |
| Adresse: | Nygårdsvej 75<br>6700 Esbjerg | Telefon: | 2224 2420 |
| E-mail: | lars.ankersen@esenet.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 05-10-2010 |

Energikonsulent nr.: 101591

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