# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Hellesø 2 |
| Postnr./by: | 4050 Skibby |
| BBR-nr.: | 250-015497 |
| Energimærkning nr.: | 100224384 |
| Gyldigt 10 år fra: | 23-05-2011 |
| Energikonsulent: | Per Johansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima |

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: 26400 kr./år
- Forbrug: 3299 liter olie

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 | Pumper udskiftes til effektstyret. | 551 kWh el | 1100 kr. | 7000 kr. | 6.4 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 varmekilde og isolering.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100224384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 1100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 7000 | 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: E

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.: 100224384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

| | | |
|---|---|---|
| 2 2 lags termo, koblede og 1 lag glas udsiftes til lavenergi. | 85 liter Fyringsgasolie | 690 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med nuværende opvarmningsform kan det ikke betale sig at investere i alternativ energi.

Kælder 56 m2 regnes opvarmet til 20 grader, i praksis vil kælderen nok være koldere i en del af denne, så vil det beregnede forbrug blive mindre, stueetage 71 m2 regnes opvarmet og 1.sal 38 m2 regnes opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet i tilbygningen er isoleret med ca. 300 mm. mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. mineraluld, skråvægge er isoleret med 100 mm. mineraluld. kvistflunker skønnes isoleret med 100 mm. mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm. hul mur skønnet efterisoleret med 70 mm. grannulleret mineraluld. Ydervæg i tilbygning skønnes isoleret med 200 mm. mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre nogle er med 2 lags termoruder, nogle med forsatsruder, 1 med enkeltglas og nogle med lavenergiruder.

Forslag 2: Hvis døre og vinduer alligevel skal udskiftes, er der penge at spare ved at købe lavenergi elementer/ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægul i tilbygning er ifølge tegning isoleret med 300 mm. mineraluld. Kældergulv skønnes uisoleret.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100224384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Oliekedel HS, skønnet 20 kW. Ved sidste test 09-03-2010 var røgtabet 8,1 %.

- Varmt vand

Status: 100 liter varmtvandsbeholder indbygget i kedel.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarme med radiatorer og gulvvarme i tilbygning mod øst. 65 W Grundfoss 3 trin i kedel. 60 W cirkulationspumpe 3 trin til cirkulation af gulvvarme.

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumper udskiftes til effektstyrede pumper, f.eks Grundfoss Alpha 2.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100224384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 165 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100224384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: | Per Johansen | Firma: | PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima |
| Adresse: | Vestervej 35<br>3600 Frederikssund | Telefon: | 48 48 82 68 |
| E-mail: | pj.pj@live.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 18-05-2011 |

Energikonsulent nr.: 251486

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

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100224384 | | |
| Gyldigt 10 år fra: | 23-05-2011 | | |
| Energikonsulent: | Per Johansen | Firma: | PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima |

energikonsulenten.