# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Lundsbakkevej 1 |
| Postnr./by: | 8860 Ulstrup |
| BBR-nr.: | 730-032313 |
| Energimærkning nr.: | 100130989 |
| Gyldigt 5 år fra: | 20-08-2009 |
| Energikonsulent: | Steffen Andersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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: 17500 kr./år
- Forbrug: 2238 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 | Isolering af gulve mod kælder. | 229 liter Fyringsgasolie | 1810 kr. | 21152 kr. | 11.7 år |
| 2 | Hulmursisolering af øverste del af gavle. | 47 liter Fyringsgasolie | 370 kr. | 1166 kr. | 3.2 år |
| 3 | Efterisolering af lodret og vandret skunk med 100 mm. | 29 liter Fyringsgasolie | 230 kr. | 4590 kr. | 20 år |
| 6 | Montering af automatik for styring af fremløb afhængig af udetemperaturen. | 154 liter Fyringsgasolie | 1220 kr. | 5000 kr. | 4.1 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100130989
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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: | 3400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 50 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 3400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 31900 | 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



Energimærkning nr.: 100130989
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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. |
|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med energiruder. | 38 liter Fyringsgasolie | 300 kr. |
| 5 | Isolering af uisolerede varmerør i kælder. | 36 liter Fyringsgasolie | 280 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til investering i varmebesparende foranstaltninger.

Der forelå ikke tegningsmateriale.

Huset anvendes til beboelse.

Brændeovnen er ikke medregnet i energimærket.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med ca. 300 mm.
Lodret skunk er isoleret med ca. 200 mm.
Vandret skunk er isoleret med ca. 200 mm. Skråvægge er isolerede med ca. 125 mm.
Skråvægge kan ikke efterisoleres mellem tag og skråvægge, da der ikke er plads. En indvendig isolering af skråvægge er dyr og ikke rentabel.
Kravet til lodret og vandret skunk er idag 250 mm.

Forslag 3: Efterisolering af lodret og vandrette skunke med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Der er ca. 30 cm. hulmur. Der er efterisoleret med flamingogranulat op til vinduesplader i gavle på 1. sal.Det er foreslået at hulmursisolere de ca. 4,5 m2. i gavle der ikke er hulmursisolerede. Da det er få m2. er det forudsat at arbejdet udføres sammen med f.eks. hulrumsisolering af gulve mod kælder.
Der er monteret let bagmur med 95 mm. isolering mod nord i badeværelse og entre.



Energimærkning nr.: 100130989
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Forslag 2: Hulmursisolering af øverste del af gavle.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueetage undtagen trappevindue mod øst er med energiruder. Resten af vinduerne på 1. sal er med termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer med termoruder med nye vinduer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret. Der er bjælkelag afsluttet med pudset loft/plader i de små kælderrum. I det store kælderrum er der kun gulvbrædder./bjælker. Bjælkerne er ca. 200 mm. høje og der er mulighed for efterisolering.

Forslag 1: Isolering af gulve mod kælder.

- Kælder

Status: Der er kun 1 radiator i kælder i det lille rum mod nordvest. Denne skønnes at være installeret for at holde rummet frostfrit.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er kedelunit fabr. Vølund type 160 fra 1992 på 16-26 kw.
Der er monteret ny oliebrænder på kedlen.
I stuen er der installeret brændeovn fabr. Vardeovne type farsø.Brændeovnen er ca. 2 år gammel.

- Varmt vand

Status: Der er integreret en ca. 100 l. varmtvandsbeholder i kedelunitten. Beholderen er isoleret med ca. 50 mm. rockwool e.l.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme fordeles under loft i kælder.

Forslag 5: Isolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm. rørskål.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100130989
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer undtagen den i kælder.

Forslag 6: Montering af automatik for styring af fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1936 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 64 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 116 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.8 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100130989
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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.

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: | Steffen Andersen | Firma: | Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS |
| Adresse: | Åvænget 5 8870 Langå | Telefon: | 21371868 |
| E-mail: | sa@bo-syn.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 18-08-2009 |

Energikonsulent nr.: 101970

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