# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hundelevvej 195 |
| Postnr./by: | 9480 Løkken |
| BBR-nr.: | 860-027399 |
| Energimærkning nr.: | 100219330 |
| Gyldigt 7 år fra: | 26-04-2011 |
| Energikonsulent: | Bo Fjordside |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S |

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: 26100 kr./år
- Forbrug: 2841 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 | Efterisolering af hanebåndsloft. | 112 liter Fyringsgasolie | 1040 kr. | 8772 kr. | 8.4 år |
| 2 | Efterisolering af skunk. | 78 liter Fyringsgasolie | 730 kr. | 6540 kr. | 9 år |
| 3 | Udskiftning af opvarmning til jordvarme samt isolering af varmerør mm. | 2841 Fyringsgasolie (liter) -5744 kWh Elvarme , 322 kWh el , 8 m³ varmt vand | 16200 kr. | 149730 kr. | 9.2 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

*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: | 16300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 300 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 17200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 165040 | 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: C

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



Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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 | Isolering af gulv mod kælder. | 246 liter Fyringsgasolie | 2280 kr. |
| 5 | Efterisolering af skråvægge. | 109 liter Fyringsgasolie | 1010 kr. |
| 6 | Udskiftning af termoruder til lavenergi. | 84 liter Fyringsgasolie | 780 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

EJENDOMMEN:
Bygningen er et enfamiliehus med kælder og udnyttet tagetage.

Enkelt vinduer er udskiftet til lavenergi og ydervægge er efterisoleret.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer (2 personer).

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra ejers oplysninger samt ved undersøgelse i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningen er opmålt i forbindelse med besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Kælderen regnes uopvarmet.

I energimærkning regnes fyringsolie som hovedopvarmningsform. Ejer har dog anvendt fastbrændsel i seneste opgørelsesperiode.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov er på samme nivaeu som en tilsvarende bygning med samme opvarmningsform og konstruktioner.

Der rentable energibesparende forslag til bl.a. varmeanlæg, herunder montering af varmepumpe, samt til loftkonstruktioner.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

## Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Konstruktioner i tagetage er isoleret med 100 mm mineraluld i dårlig stand.

Forslag 1: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til ialt 250 mm mineraluld på hanebåndsloft.

Behovet for en effektiv dampspærre bør undersøges.

Forslag 2: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til ialt 250 mm mineraluld på lodret og vandret skunk.

Behovet for en effektiv dampspærre bør undersøges.

Forslag 5: Montering af 150 mm mineraluld med pladebeklædning på dampspærre til ialt 250 mm mineraluld på skråvægge, inkl. fjernelse af eksisterende beklædning og dampspærre.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 30 cm tunge mure med indblæst polystyrol i hulmur samt 50 mm mineraluld i indvendig pladebeklædt forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod syd er nyere med energiruder. Øvrige vinduer og ovenlys er med almindelige termoruder.
Indgangsdøren er en isoleret pladedør.

Forslag 6: Udskiftning af almindelige termoruder i eksisterende vinduer til lavenergi termoruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret etageadskillelse.

Forslag 4: Montering af 100 mm mineraluld med pladebeklædning på undersiden af loft i kælder.

- Kælder

Status: Der er kælder under hele huset, der er indrettet med diverse rum samt fyrrum. Kælderen er uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarme med kombineret olie- og fastbrændselsfyr. Fyringsunit med indbygget vandvarmer er en ældre HS Tarm, der er placeret i kælder. Enkelte rørstrækninger omkring fyret er uisoleret.

Varmeanlægget er et 2-strenget radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelse og bryggers. Varmerør er hovedsageligt fremført under loft i kælder. Rørene er delvist isolerede.

Forslag 3: Nedtagning af kombifyret og montering af varmepumpe med jordslanger, inkl. ny ca 200 ltr vandvarmer, ny energibesparende cirkulationspumpe samt efterisolering af varmerør i kælder.

## Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer eller montere spareindsatser i de eksisterende, hvor det er muligt.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumpe.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering angiver i alt 149 m² boligareal.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Der er opmålt 91 m² i stueetage og 68 m² i tagetager, jf. retningslinier iht. DS 418 / BBR-anvisning.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

## 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: | Bo Fjordside | Firma: | Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S |
| Adresse: | Tingvej 110<br>9310 Vodskov | Telefon: | 98 29 42 66 |
| E-mail: | bo@bjarnea.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 20-04-2011 |

Energikonsulent nr.: 250607


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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100219330
Gyldigt 7 år fra: 26-04-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

energikonsulenten.