# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Hans Thygesensvej 19 |
| Postnr./by: | 3740 Svaneke |
| BBR-nr.: | 400-106568 |
| Energimærkning nr.: | 100145556 |
| Gyldigt 5 år fra: | 29-12-2009 |
| Energikonsulent: | Flemming Bech |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bech Byggerådgivning |

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: 53900 kr./år
- Forbrug: 5379 liter olie
  27 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 | Efterisolere i tagrum med 300 mm mineraluld. | 1172 liter Fyringsgasolie , 7.8 skov rummeter Brænde , 60 kWh el | 12610 kr. | 80190 kr. | 6.4 år |
| 2 | Efterisolere ydervægge med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. | 1206 liter Fyringsgasolie , 8 skov rummeter Brænde , 61 kWh el | 12970 kr. | 99064 kr. | 7.6 år |
| 3 | Udskiftning af gulve samt efterisolere mod kælder. | 621 liter Fyringsgasolie , 4.1 skov rummeter Brænde , 31 kWh el | 6670 kr. | 237300 kr. | 35.6 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145556
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2009
Energikonsulent: Flemming Bech Firma: Bech Byggerådgivning

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: | 31700 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 32000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 416550 | 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.



Energimærkning nr.: 100145556
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2009
Energikonsulent: Flemming Bech Firma: Bech Byggerådgivning

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. |
|---|---|---|---|
| 4 | Etablering af forsatsruder til vinduer med enkeltglas. | 160 liter Fyringsgasolie , 1.1 skov rummeter Brænde | 1720 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et stuehus til nedlagt landbrug, bygget i 1848 efter datidens metoder og byggeskik med bindingsværk, hanebåndsspær med cementtegl, trægulv på jord, uisoleret trægulv mod kælder, vinduer med enkeltglas samt forsatsruder.

Der er generelt ikke sket tiltag for at efterisolere husets konstruktioner udover etablering af forsatsruder i stuer og køkken. Vægge, gulve og lofter er uisolerede.
Der er derfor mange steder der kan sættes ind for at nedsætte energiforbruget væsentlig.

Huset opvarmes med dobbelkammerkedel/ radiatorsystem.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær med cementtegl. Der er ingen særlig isolering i loft/på vandret loft i tagrum.

Forslag 1: Efterisolering i tagrum med 300 mm mineraluld i forskudte lag.

- Ydervægge

Status: Bindingsværksydervægge, kun påsat blød plade.

Forslag 2: Efterisolere bindingsværksydervægge med lægteskellet, 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145556
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2009
Energikonsulent: Flemming Bech Firma: Bech Byggerådgivning

Status: Trævinduer med enkeltglas, dog forsatsruder i 12 vinduer til stuer og køkken.

Forslag 4: Eftablering af forsatsruder til vinduer med enkeltglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulv mod jord i stuer og køkken, uden isolering.
Trægulv på bjælkelag mod kælder i østre ende, uden isolering.
Støbte gulve i vestre ende, pålagt klinker, uden isolering.

Forslag 3: Udskiftning af gulve i stuer og køkken med nyt støbt isoleret terrændæk, afsluttet med parket lister m.v..
Efterisolering mod kælder med 200 mm mineraluld, ophængt mellem bjælker.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre dobbelkammerkedel for olie og brænde opsat i bryggers.

- Varmt vand

Status: Via dobbelkammerkedel i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Anslået 2 strenget rørsystem med pladeradiatore.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1848
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 198 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100145556
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2009
Energikonsulent: Flemming Bech Firma: Bech Byggerådgivning

- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er ok, 198 m2 i grundplan som også er det samlede opvarmede areal, der medtages i beregning.

## 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.: 100145556
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2009
Energikonsulent: Flemming Bech Firma: Bech Byggerådgivning

## 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: | Flemming Bech | Firma: | Bech Byggerådgivning |
| Adresse: | Store Torvegade 86 3700 Rønne | Telefon: | 56 95 31 71 |
| E-mail: | bech-byggeraadgivning@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 29-12-2009 |

Energikonsulent nr.: 101994

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