# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | | | |
|---|---|---|---|
| Adresse: | Skafterupvej 20 | | |
| Postnr./by: | 4262 Sandved | | |
| BBR-nr.: | 370-001620 | | |
| Energimærkning nr.: | 100234318 | | |
| Gyldigt 7 år fra: | 20-07-2011 | | |
| Energikonsulent: | Gustav Petersen | | |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 | Firma: | Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen |

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: 25700 kr./år
- Forbrug: 2790 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 | Massiv uisoleret mur omkring køkken isoleres indv. med 100 mm. | 680 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el | 6330 kr. | 30044 kr. | 4.7 år |
| 2 | Gasbetonmur ved fyrrum isoleres indv. med 100 mm. | 148 liter Fyringsgasolie | 1370 kr. | 13804 kr. | 10.1 år |
| 3 | Bjælkelag merisoleres med 100 mm. | 39 liter Fyringsgasolie | 360 kr. | 3794 kr. | 10.5 år |
| 4 | hanebåndsloft merisoleres med 200 mm- | 69 liter Fyringsgasolie | 640 kr. | 6775 kr. | 10.6 år |
| 5 | lofter i fyrrum merisoleres med 200 mm.+ beklædning | 78 liter Fyringsgasolie | 730 kr. | 11250 kr. | 15.4 år |
| 6 | kvistflunke merisoleres med 150 mm. | 30 liter Fyringsgasolie | 280 kr. | 4900 kr. | 17.5 år |
| 7 | let ydervæg i gavl merisoleres med 150 mm indvendigt. | 27 liter Fyringsgasolie | 250 kr. | 5100 kr. | 20.4 år |
| 8 | betongulv i fyrrum udskiftes til nyt | 85 liter Fyringsgasolie | 790 kr. | 22400 kr. | 28.4 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234318
Gyldigt 7 år fra: 20-07-2011

Energikonsulent: Gustav Petersen Firma: Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| isoleret gulv. | | | | |

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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 10300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 10400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 98070 | 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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100234318
Gyldigt 7 år fra: 20-07-2011

Energikonsulent: Gustav Petersen Firma: Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

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. |
|---|---|---|---|
| 9 | evt. udskiftning af eksisterende olieunit til ny kondenserende oleunit. | 390 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el | 3640 kr. |
| 10 | vinduer med 1 lag glas udskiftes til lavenergivinduer. Eksisterende termoruder udskiftes til lavenergiruder. | 154 liter Fyringsgasolie | 1440 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført 1827 i 1½ plan på ialt boligareal på 81 m2.
Huset er sparsomt isoleret og opvarmet via en ældre olieunit.

Det beregnede forbrug er væsentligt højere end det af sælger oplyste, hvilket kan skyldes ændrede forbrugsvaner i forhold til standard, hvor rumvarmen altid er min. 20 o.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er vanskeligt at vurdere loftisoleringerne i de forskellige rum. Iflg. sælger er :
Hanebåndsloft og skunkvægge isoleret med 100 mm mineraluld.
Loftisolering i fyrrum skønnes at være 50 mm mineraluld.
Bjælkelag mod tagrum isoleret med 100 mm.



Energimærkning nr.: 100234318
Gyldigt 7 år fra: 20-07-2011

Energikonsulent: Gustav Petersen Firma: Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

Forslag 3: Bjælkelag over stue merisoelres med 100 mm til ialt 200 mm .

Forslag 4: Hanebåndsloft merisoleres med 200 mm til ialt 300 mm mineraluld.

Forslag 5: Loft i fyrrum og badeværelse merisoleres med 200 til ialt 250 mm mineraluld, I den forbindelse udføres nyt forsænket loft incl. pladebeklædning.

Forslag 6: Kvistflunkerne merisoleres med 150 mm til ilat 200 mm incl. pladebeklædning og dampspærre.

- Ydervægge

Status: Ydervægge dels opført som murværk og dels som lette ydervægge.
Isolering af varierende tykkelse.
Der er anvendt følgende skønnede isoleringstykkelser:
Hulmur omkring stue - oplyst isoleret i hulmur.
Ydervæg omkring køkken er 1 stens uisoleret mur.
Ydervægge i tagetagen ved kvistfronte er pladebeklædte og skønnes uisolerede.
Gavlvæg mod øst skønnes isoleret med 50-75 mm mineraluld.
Væg mellem stue og udhus skønens isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 1: ½stens uisoleret mur omkring køkken merisoleres indvendigt med 100 mm forsatsvæg + pladebeklædning og dampspære.
I den forbindelse må der påregnes demontering og genopstilling af køkkeninventar.

Forslag 2: Gasbetonmur omkring fyrrum og bad isoleres indvendigt med 100 mm isolering + pladebeklædning incl. dampspærre.

Forslag 7: Let væg mod loftrum merisoleres med 100 mm til ialt 200 mm- isoleringen fastholdes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer af træ isat henholdsvis termo - 1 lag glas.

Forslag 10: vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye lavenergivinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetagen (forhus) er trægulv på strøer isoleret med 50 -100 mm iflg. sælgers oplysninger.
Gulve i fyrrum og bad er betonstøbte og skønnes uisolerede.

Forslag 8: Betongulv i fyr-og baderum udskiftes til nyt højisoleret gulv med 300 mm mineraluld + betonstøbning.

## Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234318
Gyldigt 7 år fra: 20-07-2011

Energikonsulent: Gustav Petersen Firma: Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

- Ventilation

Status: Der er alm. ventilation fra køkken samt husets oplukkelige vinduer.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: VArmegiveren er en ældre olieunit placeret i fyrrum.

Forslag 9: ældre olieunit foreslås udskiftet til ny kondenserende olieunit.

- Varmt vand

Status: VArmtvandsbeholderen er indbygget i olieunitten- ca. 70 -80 l.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmerørene er fremført til radiatorer dels under loft og dels langs gulve i stue.

- Armaturer

Status: Der er almindelige blandingsbatterier.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: 1 closet med dobbelt skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1827
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100234318
Gyldigt 7 år fra: 20-07-2011

Energikonsulent: Gustav Petersen Firma: Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

boligarealerne stemmer ikke med BBR-oplysningerne.

## 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.: | 100234318 | | |
| Gyldigt 7 år fra: | 20-07-2011 | | |
| Energikonsulent: | Gustav Petersen | Firma: | Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen |

## 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.

## 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: | Gustav Petersen | Firma: | Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen |
| Adresse: | Spjellerupvej 88<br>4700 Næstved | Telefon: | 55 44 31 74 |
| E-mail: | gpe@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 14-07-2011 |

Energikonsulent nr.: 251433

# Energimærkning





Botjek Næstved Vest v/Arkitektfirmaet Gustav Petersen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100234318 | | |
| Gyldigt 7 år fra: | 20-07-2011 | | |
| Energikonsulent: | Gustav Petersen | Firma: | Gustav Petersen |

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