# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Dvergetvedvej 371 |
| Postnr./by: | 9870 Sindal |
| BBR-nr.: | 860-034578 |
| Energimærkning nr.: | 100235365 |
| Gyldigt 7 år fra: | 29-07-2011 |
| Energikonsulent: | Søren Bering |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Skagen v/Skagkon |

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: 38400 kr./år
- Forbrug: 3174 liter olie
  4880 kWh elvarme

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 ydervægge. | 796 liter Fyringsgasolie 1296 kWh Elvarme , 37 kWh el | 9850 kr. | 30225 kr. | 3.1 år |
| 2 | Termostatventil og centralvarme på 1.sal. | -412 liter Fyringsgasolie 4278 kWh Elvarme , -25 kWh el | 4250 kr. | 15342 kr. | 3.6 år |
| 3 | Efterisolering af lofter. | 58 liter Fyringsgasolie 98 kWh Elvarme | 720 kr. | 7118 kr. | 9.9 år |
| 4 | Nyt solcelleanlæg på 2 kW | 1765 kWh el | 3540 kr. | 80000 kr. | 22.6 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.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235365
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

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: | 13400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 3600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 17000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 132690 | 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.: 100235365
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

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. |
|---|---|---|---|
| 5 | Ny varmepumpe til opvarmning og varmt vand | 2216 liter Fyringsgasolie -5899 kWh Elvarme , 68 kWh el | 9370 kr. |
| 6 | Lavenergiruder og isolerede yderdøre. | 214 liter Fyringsgasolie 347 kWh Elvarme | 2640 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser, tidstypiske konstruktioner o.g.l samt ud fra sælgers kendskab til ejendommen. Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Hanebåndsloft og skunker er ikke tilgængelige.

Opvarmet areal er mindre end boligarealet fordi opvarmet areal er opmålt mindre end boligarealet jfr. BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge tag over kvist, tag over udbygning og skunker er jfr. sælger isoleret med 200 mm mineraluld. Vandret loft over bad og fyrrum, er isoleret med gennemsnitlig 150 mm mineraluld. Kvistflunker er skønnet isoleret med 70 mm.

Forslag 3: Hanebåndsloftet efterisoleres med +100 mm mineraluld og der etableres en loftlem. Loft over bad og fyrrum, efterisoleres med + 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 300 mm uisolerede hulmure jfr. sælgers oplysninger.

Forslag 1: Hule ydervægge efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulmuren Indblæsningsfirmaet kontrollerer hulmurens egnethed inden opstart.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235365
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er trævinduer med termoruder og to vinduer mod syd er nyere trævinduer med energiruder.

Forslag 6: Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder. Yderdøre udskiftes til isolerede yderdøre eller døre med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i sidebygningen med bad og fyrrum, er betongulve med gulvvarme som jfr sælger er udført i 1978. Øvrige betongulve er jfr sælger udført i 1985. Alle gulve skønnes udført jfr. kravet i BR på udførelsestidspunktet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naurligt ventileret.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med oliefyr. Der er monteret en ældre oliekeddel i fyrrummet. Der er termostater på de fleste radiatorer. Der mangler en termotatventil på gulvvarmen i badeværelset. !.sal er elopvarmet.

Forslag 2: Der etableres radiatorer til centralvarmen og manglende termostatventil på gulvvarmen monteres.

- Varmt vand

Status: Der er monteret en 110 l Metro i fyrrum, som har elpatron til sommerdrift.

- Fordelingssystem

Status: Tostrengs fodelingssystem til radiatorer og gulvvarme, hvor rør er ført over loft, iskunker og i gulve. Alle rør skønnes isoleret med 30 mm og ført på den varme side af isoleringen.

- Automatik

Status: Cirkulatinspumpen er på 25 W

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er med to højt og lavt skyl.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235365
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

Forslag 5: Der foreslås en ny varmepumpe til opvarmning og varmt vand. Varmepumpen er af typen "jord / vand". Energien fra slanger nedgravet i jorden udnyttes til opvarmning af varmt vand og varmeanlægget.

- Solceller

Forslag 4: Der foreslås et nyt solcelleanlæg på taget mod syd. Anlægget tilsluttes elnettet. Det foreslåede anlæg har en effekt på 2 kW, svarende til ca. 20 m² solceller. For yderligere oplysninger om solceller se www.solcelle.dk

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1930 |
| • År for væsentlig renovering: | 1983 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Elvarme (kWh) |
| • Boligareal i følge BBR: | 157 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 147 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bebygget areal er opmålt en smule mindre en angivet i BBR.

## 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.: | 100235365 | | |
| Gyldigt 7 år fra: | 29-07-2011 | | |
| Energikonsulent: | Søren Bering | Firma: | Botjek Skagen v/Skagkon |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100235365
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2011
Energikonsulent: Søren Bering Firma: Botjek Skagen v/Skagkon

## 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: | Søren Bering | Firma: | Botjek Skagen v/Skagkon |
| Adresse: | Nedre Mosevej 84<br>9990 Skagen | Telefon: | 98 45 09 30 |
| E-mail: | adm@skagkon.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-07-2011 |

Energikonsulent nr.: 250902

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