# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Sigsvej 34 |
| Postnr./by: | 9681 Ranum |
| BBR-nr.: | 820-010748 |
| Energimærkning nr.: | 100203846 |
| Gyldigt 5 år fra: | 29-01-2011 |
| Energikonsulent: | Hans Erik Ubbesen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn |

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: 14400 kr./år
- Forbrug: 1800 m³ naturgas

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## 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. |
|---|---|---|
| 1 Udskiftning af toilet til toilet med 2 skyl. | 6 m³ vand | 210 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203846
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af loft. | 105 m³ Naturgas | 860 kr. |
| 3 | Udskiftning af termoruder til energiruder. | 196 m³ Naturgas | 1590 kr. |
| 4 | Udskiftning af kedel til ny kondenserende model med udeføler. | 165 m³ Naturgas | 1340 kr. |
| 5 | Efterisolering af ydervægge. | 91 m³ Naturgas | 740 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen rentable forslag til energibesparelser.
Der er medtaget forslag med meget lang tilbagebetalingstid. Forslagene er medtaget for at vise hvad der skal til af yderligere renovering/isolering for at bygningskonstruktionerne lever op til nugældende krav i bygningsreglementet.

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i 1 plan opført i 1979 på i alt 131 m² opvarmet etageareal.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der forelå oprindeligbygningstegninger ved gennemgangen.

Oprindelige bygningstegninger er fremskaffet ved teknisk forvaltning.
Tegningerne indeholder plan-, snit-, og facadetegninger. Tegningsmaterialet indeholder detaljer og oplysninger om materialeopbygning.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser fremgår af tegning.

Tilgængeligt isoleringslag i loftrum er målt på stedet.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 175 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100203846
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 2: Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Gangbro etableres/hæves. Dampspærreforhold kontrolleres.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved kip og tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er ca. 35 cm hulmure bestående af teglsten i formur, 125 mm isolering og letbeton i bagmur.

Forslag 5: Ved Renovering. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 3: -Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,1 W/m2K og "varm kant"
Udskiftning til lavenergiruder/vinduer vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som terrændæk med tæpper, beton og 75mm isolering, jf. tegning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, som sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum, gennem vægventiler i stue og soverum, ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

## Varme

- Varmeanlæg

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203846
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Status: Boligen er opvarmet med naturgas. Gaskedel er placeret i baggang og er af mrk. GEMINOX, årgang 2004, væghængt og med cirkulationspumpe, kedel er med aftræk ført over tag.

Forslag 4: Ved renoverin eller udskiftning. -kedelen anbefales udskiftet til en kondenserende gaskedel med en virkningsgrad på ca. 100% og med udeføler automatik der bestemmer fremløbstemperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedelen er inkl. Automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Da kondenserende kedler kører med lavere temperatur i varmeanlægget kan det være nødvendig at udskifte små radiatorer og/eller etablere gulvvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse.

Varmerørene er ført i gulvopbygning

Varmerørene er utilgængelige. Rørlængder, dimensionerne og isoleringstykkelserne er derfor skønnede.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med enkelt skyllefunktion.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte toilet til en ny med 4/2 liters skyl. Før montering af skyl under 4 liter i klosetter, bør der undersøges om afløbssystemet kan fungere, uden at det kræver ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100203846
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR- oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100203846
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

## 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.

## 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: | Hans Erik Ubbesen | Firma: | Bo-Syn |
| Adresse: | Kridtbakken 5<br>9520 Skørping | Telefon: | 98375233 |
| E-mail: | heu@bo-syn.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 27-01-2011 |

Energikonsulent nr.: 251185

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