# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Hvirvilsvej 13 |
| Postnr./by: | 4243 Rude |
| BBR-nr.: | 330-011386 |
| Energimærkning nr.: | 100188671 |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-10-2010 |
| Energikonsulent: | Arne Rasmussen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arne Rasmussen Consult |

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: 25400 kr./år
- Forbrug: 2458 liter olie
  2 kløvet 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 | Udskiftning af oliekedel til ny kondenserende oliekedel. | 476 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el | 4430 kr. | 35000 kr. | 7.9 år |
| 2 | Indv. isolering med 50 mm og gipsplsder i hovedhuset. | 262 liter Fyringsgasolie , 0.5 kløvet rummeter Brænde | 2960 kr. | 42000 kr. | 14.2 år |
| 3 | Efterisolering på loft med 100 mm. til 300 mm. overalt. | 74 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde | 840 kr. | 13205 kr. | 15.7 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.: 100188671
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Arne Rasmussen Firma: Arne Rasmussen Consult

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: | 7800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 7900 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 90210 | 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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100188671
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Arne Rasmussen Firma: Arne Rasmussen Consult

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 | Udskiftning af alm. termoruder til lavenergiruder. | 95 liter Fyringsgasolie , 0.2 kløvet rummeter Brænde | 1070 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommens energimærke er beregnet til G.

Ejendommen er opført i 1955, med tilbygning i 1994, og skønnes isoleret efter de regler der var gældende på opførelsestidspunktet.

Huset har fået forbedret sin isoleringsstandard med hulmursisolering, og med 100 mm. ekstra mineraluld oplagt på oprindeligt loft, samt udskiftning af vinduer til vinduer med termoruder.

Huset har uisolerede bygningsdele.
Der foreslås efterisoleringer, der er rentable og som vil give væsentlige besparelser på opvarmningen.

Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er skønnede udfra isoleringsstadarden på opførelsestidspunktet eller istandsættelsestidspunkterne.

De angivne priser på besparelsesforslagene kan svinge en del fra egn til egn og fra entreprenør til entreprenør. Derfor bør altid hjemtages et eller flere tilbud på de foreslåede forbedringer.

Der bør tages kontakt til arkitekt / rådgiver før udførelse af efterisolering.
Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.
Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser.
Der bør indhentes tilbud på alle arbejderne fra håndværker-e.
Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200 mm.



Energimærkning nr.: 100188671
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Arne Rasmussen Firma: Arne Rasmussen Consult

Forslag 3: Efterisolering på loft med 100 mm. til 300 mm. overalt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er massive 23, cm. gasbetonvægge. I tilbygning er 30 cm. hulmur af gasbeton isoleret med 100 mm. jvfr. tegning.

Forslag 2: Indv. isolering i hovedhuset med 50 mm. + gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og udv. døre er med alm. termoruder. 1 vindue i østgavl er med lavenergiruder.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhuset skønnes isoleret med 20 cm. leca. I tilbygning er isoleret med 100 mm + 15 cm.leca, jvfr. tegning.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer, emhætte, el-udsuger i bad og vinduesventiler.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre DFJ Salamander støbejernskedel med Riello Mectron 2 MR oliebrænde, placeret i udhus., suppleret med brændeovn.

Forslag 1: Udskiftning af oliekedel til ny kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: 30 l. Metro el-varmtvandsbeholder, fra 2000, placeret i køkkenskab.

- Fordelingssystem

Status: 2-strenget centralvarmeanlæg.

- Armaturer

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100188671
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Arne Rasmussen Firma: Arne Rasmussen Consult

Status: Bruserblandingsbatteri er termostatstyret.

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med 2-trins skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfanger.
Etablering af 6 m2 solfangeranlæg på sydvendt tagflade, med 300 l. solvarmevarmtvandsbeholder i fyrrum, er ikke umiddelbart rentabelt med de nuværende energipriser, men bør overvejes af andre grunde end økonomiske, f. eks. miljømæssige.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1955 |
| • År for væsentlig renovering: | 1994 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 95 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 95 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## 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.: | 100188671 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-10-2010 | | |
| Energikonsulent: | Arne Rasmussen | Firma: | Arne Rasmussen Consult |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100188671
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Arne Rasmussen Firma: Arne Rasmussen Consult

## 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: Arne Rasmussen
Adresse: Rosenvej 3
4241 Vemmelev
E-mail: arc@mail.tele.dk

Firma: Arne Rasmussen Consult
Telefon: 58 38 20 72
Dato for bygningsgennemgang: 18-10-2010

Energikonsulent nr.: 101866


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