



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lille Madsegade 103
 Postnr./by: 3700 Rønne
 BBR-nr.: 400-186138
 Energimærkning nr.: 100186924
 Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
 Energikonsulent: Mogens Ørum
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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: 14600 kr./år
- Forbrug: 3 ton træbriketter
3910 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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Massive ydermure i sidehus efterisoleres med +100 mm mineraluld indbygget i en forsatsvæg.	930 kWh Elvarme , 0.9 ton Træbriketter	3900 kr.	17053 kr.	4.4 år
2 Gulv mod kælder efterisoleres med +100 mm mineraluld ophængt i tråd. Gulv mod krybekælder efterisoleres med +150 mm mineraluld ophængt i tråd.	228 kWh Elvarme , 0.2 ton Træbriketter	950 kr.	7895 kr.	8.3 år
3 Hanebåndsloft efterisoleres med +250 mm mineraluld. fladt tag over sidehus efterisoleres udvendig med +200 mm mineraluld incl. ny tagpapdækning.	187 kWh Elvarme , 0.2 ton Træbriketter	770 kr.	9607 kr.	12.5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100186924
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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:	5700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	34560	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: **C**

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



Energimærkning nr.: 100186924
 Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
 Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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.
4 Ved udskiftning af ældre termoruder bør vælges lavenergiruder.	113 kWh Elvarme , 0.1 ton Træbriketter	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et ældre byhus opført i 1896 og siden en del om- og tilbygget. Bygningen er efterisoleret i tagrum og indvendig på ydermurene undtaget i sidehuset.. Alle vinduer er monteret med termoruder, heraf flere med energiruder.

Bygningen anvendes alene som helårsbolig.

Det anbefales at lade de angivne rentable energibesparende forslag udføre.

Det registrerede opvarmede areal svarer til det jf. BBR-oplysningerne angivne boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er ca. isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Fladt tag over sidehus er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebåndsloft efterisoleres med +250 mm mineraluld. fladt tag over sidehus efterisoleres udvendig med +200 mm mineraluld incl. en ny tagpapdækning.

• Ydervægge

Status: Massive ydermure i hovedhuset isoleret indvendig med ca. 100 mm mineraluld. Massive



Energimærkning nr.: 100186924
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



ydermure i sidehuset er uden isolering.

Forslag 1: Massive ydermure i sidehus efterisoleres indvendig med +100 mm mineraluld indbygget i en forsatsvæg monteret i en afstand fra ydermuren på 50 mm. vægside mod ydermur monteres med vindspære. væggen afsluttes med gipsplader. Arbejdet medfører de- og genmontering af radiatorer m.m.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er monteret med termoruder., heraf flere med energiruder.

Forslag 4: Ved udskiftning af ældre termoruder bør vælges lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er delvis isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod krybekælder er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Gulv mod kælder efterisoleres med +100 mm mineraluld ophængt i tråd.
Gulv mod kælder efterisoleres med +150 mm mineraluld ophængt i tråd. Ved isolering af krybekælder er det vigtigt at friholde frie åbninger til sokkelventilerne.

- Kælder

Status: Der er en mindre og uisoleret kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation og udsugning fra køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i huset, dels el-varme i enkelte rum, dels brændeovn opsat i stue. Sælger oplyser at brændeovnen anvendes som primær varmekilde.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning er en 60 liters Metro El-vandvarmer.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne er af typen med et lavere vandforbrug.

- Automatik



Energimærkning nr.: 100186924
 Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
 Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



Status: El-radiatorer er monteret med termostater. Der er ingen automatik til regulering af temperaturen i forhold til udetemperaturen.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer som iflg. sælger indgår i handelen er køle/fryseskab og vaskemaskine mellem 0-5 år gammel, komfur mere end 10 år gammel. Det anbefales ved anskaffelse af nye hvidevarer, at vælge hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket med det laveste energiforbrug.

Vand

• Vand

Status: Kloset er af typen med et lavere vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme- eller anden vedvarende energianlæg på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1896
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 76 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 76 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede boligareal svarer til det jf. BBR-oplysningerne angivne areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 1.89 kr./kWh



Energimærkning nr.: 100186924
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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



Energimærkning nr.: 100186924
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Mogens Ørum
Adresse: Sdr. Allé 34B
3700 Rønne
E-mail: m.oerum@mail.dk

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum
Telefon: 56 95 75 99
Dato for bygningsgennemgang: 05-10-2010

Energikonsulent nr.: 100300

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