



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skanørvej 1  
 Postnr./by: 3700 Rønne  
 BBR-nr.: 400-198225  
 Energimærkning nr.: 100071615  
 Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
 Energikonsulent: Marie-Louise Johansen    Firma: Marie Louise Johansen



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17400 kr./år
- Forbrug: 70 GJ fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidsste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 100 mm isolering på indvendig side af ydevægge.	16 GJ Fjernvarme	2730 kr.	63750 kr.	23.4 år
3 150 mm isolering på hanebåndsloft.	2.2 GJ Fjernvarme	380 kr.	4896 kr.	12.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 50 mm isolering i kælderlofter.	1.9 GJ Fjernvarme	340 kr.	23200 kr.	68.2 år



Energimærkning nr.: 100071615  
 Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
 Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

## Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	3000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	68600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4462	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1462	kr./år

## Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning. Et nyt enfamiliehus, opført efter dages normer har energimærkningen B.

Udføres de foreslåede forbedringer vil energimærket forbedres fra E til D.

## Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
--------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------



Energimærkning nr.: 100071615  
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

4	Løbende udskiftning af ruder med energiglas og energi-termoruder.	2.8 GJ Fjernvarme	500 kr.	28496 kr.	57 år
---	---	-------------------	---------	-----------	-------

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1946, og skønnes isoleret efter de regler der var gældende på opførelsestidspunktet. Der er foretaget mindre forbedringer. Ved efterisolering kan der opnås gode besparelser.

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 hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Ejer har ingen eksakt viden om isoleringsforholdene. Ved besigtigelsen forelå ikke tegningsmateriale, der redegjorde for isoleringsforholdene. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

I kælder er der mulighed for opvarmning af nogle rum. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rummene overvejende vurderes som uopvarmet, eller opvarmet til mindre end 20° C.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: På hanebåndsloftet er målt 150 mm træspåner. I skråvægge skønnes at være 100 mm træspåner. Skråvægge er ikke egnede for efterisolering.

Forslag 3: På hanebåndsloft oplægges 150 mm mineraluld på eksisterende isoleringslag.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er af træ, og skønnes at være isolerede med træspåner.



Energimærkning nr.: 100071615  
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

Forslag 2: På indersiden af ydevæggene opsættes skelet med 100 mm mineraluld. Radiatorer flyttes ud fra vægge og vægge beklædes med gips.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er dels med termoruder og dels med koblede ruder.

Forslag 4: Vinduer forsynes løbende med energiglas / energi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder skønnes at være isolerede med spåner.

Forslag 1: I kælderlofter opsættes 50 mm mineraluld i skelet og lofter gipsbeklædes.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Samt udsugning fra emhætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets opvarmningsform er fjernvarme, med veksler placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres gennem fjernvarmeforsyning.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)



Energimærkning nr.: 100071615  
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen    Firma: Marie Louise Johansen

- Boligareal i følge BBR: 98 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 98 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:  
Varme: 175.14 kr./GJ  
Fast afgift på varme: 5095 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100071615  
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2008  
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

## 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Marie-Louise Johansen	Firma:	Marie Louise Johansen
Adresse:	Ved Bakkedraget 9 3060 Espergærde	Telefon:	40151234
E-mail:	bomhus55@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	19-03-2008

Energikonsulent nr.: 101406

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.