



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 59  
 Postnr./by: 3790 Hasle  
 BBR-nr.: 400-81638  
 Energimærkning nr.: 903805  
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
 Energikonsulent: Tom Jensen



Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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: 21800 kr./år
- Forbrug: 2.8 ton træbriketter  
8420 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

## Energimærke

### Lavt forbrug



**F2**

### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

## Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nyt gulv i stue med 150 mm isolering	1764 kWh Elvarme , 0.7 ton Træbriketter	4820 kr.	41275 kr.	8.6 år
2 Nyt varmeanlæg	Ny varmforsyning	9280 kr.	75000 kr.	8.1 år

### 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

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



Energimærkning nr.: 903805  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
Energikonsulent: Tom Jensen      Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	11900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-107	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	116300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8557	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3242	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**B2**

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 renovering

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

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

Bygningen er opført i 1860, er efterisoleret i tag, efterisoleret indvendig, delvis efterisoleret mod kælder og er overvejende forsynet med dobbelte ruder. Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.



Energimærkning nr.: 903805  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
Energikonsulent: Tom Jensen      Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Kælder er uopvarmet.

Privat beboelse

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret hanebånd er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Skråvægge er isoleret til rem med 100 mm mineraluld.  
Loft i tilbygning skønnes med 100 mm isolerings iht. byggeskik på renoveringstidspunktet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er isoleret indvendig med 75 mm mineraluld. Tilbygning er efterisoleret i hulmuren med ca. 70 mm polystyrolgranulat. ( sten ses udtaget ) jf sælger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i hovedhus er udført som gulv mod jord og er uisolert. Gulv mod kælder i hovedhuset er isoleret med 100 mm. Gulv i tilbygning er uden isolering mod kælder og er støbt i baderum. Her skønnes 20 cm leca i ht. byggeskik på renoveringstidspunktet.

Forslag 1: Der er rentablet at isolere mod kælder og udføre nyt gulv i stue. Etageadskillelse mod kælder er uisolert. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning. I forbindelse med en evt. renovering kan man opbryde gulvet og jf. fabrikantens anvisninger lægge grus som afretningslag, herpå montere polystyren 150- 250 mm derpå plastfolie og dække af med gulvspånplade . Husk tætning af dampspærre mod vægge mv.  
Spånpladen afdækkes med tæppe, trægulve osv.  
I prisen indgår kun selve grundopbygningen .

- Kælder

Status: Kælder i hovedhuset og i tilbygning er uden isolering.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelset.

### Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 903805  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
Energikonsulent: Tom Jensen      Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Status: Huset er forsynet med el-varme og supplerende brændeovn i stue.

Forslag 2: El-varmen anbefales udskiftet med en solkedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100. For nye oliekedler se [www.sparolie.dk](http://www.sparolie.dk), se efter positivlisten. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik, og besparelsen er inklusive effekten af automatikken. Prisen på kedel og anlæg er skønnet. Indhent tilbud hos håndværker.

- Varmt vand

Status: Der er 110 l præisoleret el-varmtvandsbeholder placeret i tilbygning

- Armaturer

Status: Der er ingen natsænkingsautomatik

## El

- Belysning

Status: Elapparater er af varierende alder og skønnes at være medvirkende til et moderat forbrug. Ved udskiftning og supplerung af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)."

- Andre elinstallationer

Status: Toilet med lavtskyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Der er foretaget en mindre overslagsberegning for opsætning af solfanger på denne type huse. Denne viser, at besparelsen på det varme brugsvand vil være ca. 2000 kr. Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 4 m<sup>2</sup>, der er orienteret mod . Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 32.000 kr. Anlægget er ikke rentabelt, men sparer dog olie og skåner miljøet. Der tages forbehold for evt. offentlige servitutter og deklarerationer, der er skal kontrolleres inden etablering ! Der kan indhentes yderligere information på tlf. 70 21 80 10 – Energioplysningen eller [www.energioplysningen.dk](http://www.energioplysningen.dk). Informationerne er gratis.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1860
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Fjernvarme (kWh)



Energimærkning nr.: 903805  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 122 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 117 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
  - Varme: 2 kr./kWh
  - Fast afgift på varme: 0 kr./år
  - El: 1.7 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 903805  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006  
Energikonsulent: Tom Jensen  
Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

## 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:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S
Adresse:	Søndergade 2, ved Lille Torv 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	<a href="mailto:tomjensen@b-byg.dk">tomjensen@b-byg.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	27-10-2006

Energikonsulent nr.: 102152

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