Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Borgergade 27
Postnr./by: 7200 Grindsted
BBR-nr.: 530-003905-001
Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

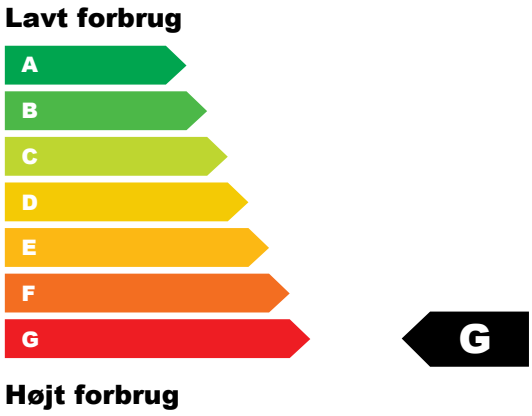
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 9.437 kr./år
- **Forbrug:** 15.500 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2008 - 01-01-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



Besparelsesforslag

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmefordelingsrør	510 kWh fjernvarme	300 kr.	700 kr.	3,2 år
2	Udskiftning af lyskilder til lavenergipærer.	4.389 kWh el -2.650 kWh fjernvarme	7.700 kr.	73.200 kr.	9,6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- **Samlet besparelse på varme** -939 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 8.778 kr./år
- **Besparelser i alt** 7.839 kr./år
- **Investeringsbehov** 73.900 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **F**

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	20.260 kWh fjernvarme	8.700 kr.



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	3.730 kWh fjernvarme	1.600 kr.
5	Montering af forsatsrude på vindue med 1 lag glas	90 kWh fjernvarme	38 kr.
6	Udførelse af nyt terrændæk	6.540 kWh fjernvarme	2.800 kr.
7	Isolering af varmeveksler	90 kWh fjernvarme	38 kr.
8	Udskiftning af forsatsrude til 2 lags energirude	550 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket er lavet ud fra håndbogen for energikonsulenter 2008, version 2 samt informationer fra besigrigelsen og tegningsmaterialet over bygningen.
Tegningsmaterialet over bygningen var begrænset, så alle konstruktioner på bygningen er vurderet af konsulenten under besigtigelsen.

Bygningens energimærke er G med et beregnet forbrug på 305,9 kWh/m2 pr. år. Transmissionstabet for bygningen er 32,6 w/m2 ekskl. vinduer og døre.

Boligen er opført i 1842 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen, eftersom den benyttes som museum.

Bygningens oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen, eller bygningens udstillingsbelysning er tændt det meste af dagen, og bidrager dermed til opvarmningen af bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsdele

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse ved renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen består af følgende elementer.
Oplukkelige dannebrogsvinduer udført i træ med 2 rammer. Vinduerne er monteret med 1 lag glas og forsatsrude.
Massiv hoveddør som er uisoleret.
Massiv bagdør som er uisoleret.
Oplukkelige dannebrogsvindue udført i træ med 1 ramme. Vinduet er monteret med 1 lag glas.

Forslag 5: Montering af forsatsrude af energiglas på vindue med 1 lag glas.

Forslag 8: Udskiftning af forsatsrude til 2 lags energirude i træramme på vinduer.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført som trægulv på strøer. Bjælkelag er udført på jorden.



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsdele

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 7: Isolering på varmeveksler. For nyere varmeveksler monteres færdig kappeisolering i PUR-skum. For ældre veksler isoleres med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i bygningen er primært lamper med 60 watts og enkelte spots.



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/S

El

Forslag 2: Udskiftning af alle armaturer til LED armaturer. Ved anvendelse af diodebelysning, kan den anvendte effekt til særligt udstillingsbelysningen reduceres væsentligt.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1842
- **År for væsentlig renovering:** 1872
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 183 m²
- **Opvarmet areal:** 183 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kulturbygning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,43 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.750,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017913
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Michael Barup **Firma:** BRIX & KAMP A/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 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Barup	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18, 9000 Aalborg	**Telefon:**	98922888
E-mail:	mb@brixkamp.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-02-2009
Energikonsulent nr.:	103205		

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