



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Violvej 8  
 Postnr./by: 8850 Bjerringbro  
 BBR-nr.: 791-203417  
 Energimærkning nr.: 100083111  
 Gyldigt 5 år fra: 02-06-2008  
 Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen    Firma: Paghs Tegnestue ApS



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: 17000 kr./år
- Forbrug: 22.4 MWh fjernvarme

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



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
1 + 200 mm isolering på ydervægge omkring bad og indgang.	8 MWh Fjernvarme	4770 kr.	16800 kr.	3.5 år
2 + 200 mm isolering på lodrette skunkvægge	0.5 MWh Fjernvarme	270 kr.	2200 kr.	8.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

Forklaring:



Energimærkning nr.: 100083111  
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2008  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Pagh's Tegnestue ApS

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:	5000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	19000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1235	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3764	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: C

### 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.

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

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

## Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100083111  
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2008  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen Firma: Pagh Tegnestue ApS

## Bygningsdele

### • Tag og loft

Status: Vandret loft er i gennemsnit isoleret med 300 mm mineraluld.  
Vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld som ikke har tætte samlinger.  
Lodret skunk er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 2:

### • Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm isoleret hulmur.  
I stue er der yderligere isoleret på bagvæg med 50 mm isolering og gipsplader.  
I gang og bad er ydervægge opført som uisolerede 1/2-stens mur.

Forslag 1:

### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer er med termoglas. I stue er der dog 3 vinduespartier med energiglas.

### • Gulve og terrændæk

Status: Nuv. ejer oplyser, at krybekælder er isoleret med 100 mm mineraluld imellem gulvbjælkerne.  
Isolering af terrændæk i gang og bad kendes ikke, men ud fra ejendommens alder og renoveringer, skønnes disse gulve at være isolerede svarende til mindst 50 mm mineraluld.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der regnes med naturlig ventilation af bygningen.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Varme produceres via fjernvarme.

### • Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via fjernvarme i vandretliggende, præisoleret kappebeholder monteret på loft over badeværelset.

### • Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til radiatorer via 2-strengt rørsystem.

### • Automatik

Status: Samtlige radiatorer er forsynet med radiatortermostater.



Energimærkning nr.: 100083111  
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2008  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Paghs Tegnestue ApS

## El

- Belysning

Status: Der regnes med normal belysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 102 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	596 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3677 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100083111  
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2008  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Pagh Tegnestue ApS

## 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:	Niels Pagh Andreasen	Firma:	Pagh Tegnestue ApS
Adresse:	Skovvejen 50 8850 Bjerringbro	Telefon:	86 68 25 84
E-mail:	<a href="mailto:pagh_tegnestue@bknet.dk">paghs_tegnestue@bknet.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	02-06-2008

Energikonsulent nr.: 102027

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