



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sofielundsvej 36	
Postnr./by:	2600 Glostrup	
BBR-nr.:	161-03209-3	
Energimærkning nr.:	910516	
Gyldigt 5 år fra:	21-12-2006	
Energikonsulent:	Ingeniør Villy Grubbe	Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører



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: 37700 kr./år
- Forbrug: 5020 m<sup>3</sup> naturgas

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

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 Efterisolering af Hanebåndsloft med 150 mm isolering	62 m <sup>3</sup> Naturgas	470 kr.	4517 kr.	9.6 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 anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 910516  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006  
Energikonsulent: Ingeniør Villy Grubbe      Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	6	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	4500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	331	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	168	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:

**F1**

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen 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

Hovedbygningen er opført i 1935. Der er udført væsentlig tilbygning i 1981.

Oprindelige bygning skønnes isoleret som traditionelt i 1935. Alle konstruktioner er lukkede, der var således ikke adgang til hanebåndsloft samt skunke. Det er ikke vurderet, at der er foretaget efterisolering af oprindelige bygning. Tilbygning skønnes isoleret i henhold til normer i 1981.

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.: 910516  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006  
Energikonsulent: Ingeniør Villy Grubbe      Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører

Bygningens energiforbrug til varme er F 1 hvilket betyder at forbruget er højt. Der kan peges på rentable energiforbedrende arbejder ved efterisolering af hanbåndsloft., derudover kan ikke påvises rentable energiforbedrende arbejder grundet bygningens konstruktive opbygning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: HOVEDBYGNING: Hanebåndsloft er skønnet isoleret med 100 mm Isolering. Lodret og vandret skunk med 50 mm isolering. Skråvægge skønnes isoleret med 50 mm isolering. Alt i henhold til erfaring for bygninger opført i 1936, idet der ikke var adgang til skunk eller hanbåndsloft. Alle konstruktioners isoleringsstandard fastsat ud fra erfaring, idet der ikke var bygningstegninger eller andre oplysninger tilstede ved gennemgang. Tilbygning vurderet ud fra normer i 1981.

Forslag 1: Loftsrummet efterisoleres til 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelige hus er 35 cm mur, skønnet som hul mur uisolert. Der forelå ikke oplysninger om konstruktion og der er efter aftale ikke foretaget boreprøver. Det kan således ikke vurderes om facademur er egnet til efterisolering. Facader i tilbygning er 30 cm mur, i h. t. tegning hul mur med isolering i henhold til BR79.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre med glas er alle med alm. termoglas. Delvis faste vinduer og delvis oplukkelige vinduer. Altandør sydgavl skønnes at være dårlig i tætning. Fuger mellem elementer og murværk vurderes som tætte. En del af termoruderne skønnes tjenlig til udskiftning. Ved udskiftning anbefales anvendelse af energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvekonstruktion stue/kælder i oprindelige hus skønnes isoleret med 50 mm isolering. Gulve i tilbygning skønnes isoleret med 50 mm isolering

- Kælder

Status: der er fuld kælder under oprindelige hus. Kælderen er regnet som uopvarmet.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hus. Der er emhætte i køkken og mekanisk udsugning fra toilet i stueetage. Der er ikke ventilation fra bad 1.sal.

### Varme



Energimærkning nr.: 910516  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006  
Energikonsulent: Ingeniør Villy Grubbe      Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved centralvarme med Vaillant gaskedel placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Der er en 110 l Metro præisoleret varmtvandsbeholder placeret i kælder ved gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stue - 1.sal løber dels i kælder, dels i gulve ved terrændæk indenfor klimaskærm. Rør i kælder er uisolaret.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på næsten alle radiatorer. Der er ur på gaskedel til natsænkings automatik.

## El

- Belysning

Status: Alle hvidevarer som indgår i salget er nyere mellem 2 og 5 år. Ved udskiftning 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).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 222 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 222 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:  
Varme: 7.5 kr./m<sup>3</sup>  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 1.7 kr./kWh



Energimærkning nr.: 910516  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006  
Energikonsulent: Ingeniør Villy Grubbe      Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører

Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 910516  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006  
Energikonsulent: Ingeniør Villy Grubbe      Firma: BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører

## 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:	Ingeniør Villy Grubbe	Firma:	BIVI-BYG ApS Rådg. Ingeniører
Adresse:	Lille Havdrupvej 6 4622 Havdrup	Telefon:	46 18 64 00
E-mail:	bivibyg@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2006

Energikonsulent nr.: 100556

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