



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 6  
 Postnr./by: 4780 Stege  
 BBR-nr.: 390-003804  
 Energimærkning nr.: 100060783  
 Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007  
 Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS



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

### Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 8800 kr./år
- Forbrug: 27.8 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

**F2**

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 krybekælder	5.1 MWh Fjernvarme	1330 kr.	7425 kr.	5.6 år
2 Efterisolering af massiv ydervæg, hulmur	3.8 MWh Fjernvarme	1000 kr.	17528 kr.	17.5 år
3 Skunke / hanebånd/ skråvægge efterisoleres.	6.5 MWh Fjernvarme	1680 kr.	14680 kr.	8.7 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.



Energimærkning nr.: 100060783

Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007

Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	39600	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2913	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1086	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

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

**C2**

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. Bygningens energiforbrug til varme er F2, hvilket betyder at forbruget er højt.

### 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 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
4 Enkeltglas udskiftes med energiruder.	0.4 MWh Fjernvarme	110 kr.
5 Efterisolering af varmerør.	0.5 MWh Fjernvarme	140 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100060783  
Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007  
Energikonsulent: Steffen Albrektsen      Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

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 renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1850 og sparsomt efterisoleret på loft og med termoruder, enkelte enkeltglas, uisolereet hulmur og uisolereet krybekælder.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebånd/ lodret skunk er uisolereet.  
Skråvægge er isolereet med 0 / 100 mm.  
Vandret skunk er isolereet med 100 mm.

Forslag 3: Hanebånd efterisoleres til 300 mm isolering i alt.  
Uisolereet skråvæg efterisoleres til 150 mm isolering i alt.  
Lodret skunk efterisoleres til 300 mm isolering i alt.  
Vandret skunk efterisoleres til 300 mm isolering i alt.

#### • Ydervægge

Status: Facader er uisolereet hulmur.  
Gavl er uisolereet 1/1 stens væg, undtagen mod sydvest i stue, hvor der er isolereet med 50 mm. indvendigt.  
Ved baghus, mod nordvest, er vægge af 1/2-sten, 19 cm. massiv gasbeton, og let konstruktion isolereet med 100 mm.

Forslag 2: Massive ydervægge efterisoleres med gipsplade / 100 mm mineraluld + vindpap og flytning af radiatorer.  
Vægge mod uopvarmet rum efterisoleres med gipsplade / 100 mm mineraluld + vindpap.  
Uisolerede hulmure, mod øst og vest, efterisoleres med granulat

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med traditionelle termoruder, og enkelte vinduer med enkeltglas.  
Massive yderdøre.

Forslag 4: Enkeltglas udskiftes til energiruder

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er traditionelt bjælkelag mod jord, uisolereet.  
Terrændæk, baghus mod nordvest, med klinker / vinyl, skønnes isolereet med 200 mm løs leca.



Energimærkning nr.: 100060783

Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007

Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

Forslag 1: Krybekælder efterisoleres med 150 mm imellem bjælker, der skal regnes med at brædder skal op-ned.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.  
Der bør monteres mekanisk aftræk fra køkken-badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er med fjernvarme.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Der er gennemstrømsvarmvandsbeholder i opvarmet skunk

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen løber i tagrum skunke.

- Armaturer

Status: Radiatorer er med termostatventiler og der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.

## EI

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er imellem 5-10 år. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)

- Andre elinstallationer

Status: Der er toilet med lavt skyl.  
I køkken, badeværelse og ved bruser er der blandingsbatteri.  
Alle i god stand.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fjernvarme (MWh)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100060783  
Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007  
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

- Boligareal i følge BBR: 97 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 78 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er mindre end det der fremgår af BBR-oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	260 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1560 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100060783  
Gyldigt 5 år fra: 26-12-2007  
Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen 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: Steffen Albrektsen  
Adresse: Fanefjord Kirkevej 56 4792  
Askeby  
E-mail: [steffenai@mail.dk](mailto:steffenai@mail.dk)

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS  
Telefon: 55 81 76 44  
Dato for bygningsgennemgang: 28-11-2007

Energikonsulent nr.: 101702

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