# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Stormgade 3 |
| Postnr./by: | 5935 Bagenkop |
| BBR-nr.: | 482-5678 |
| Energimærkning nr.: | 100028639 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-05-2007 |
| Energikonsulent: | Søren Thomsen |

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

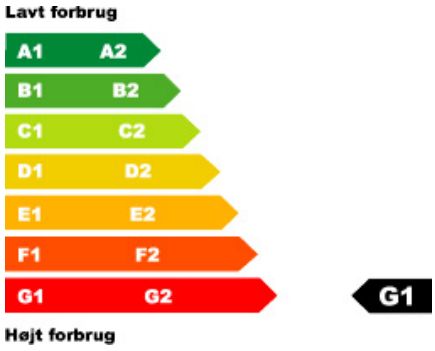
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23500 kr./år
- Forbrug: 36130 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidste side.

## Energimærke




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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efter isolering af ydermur med granulat | 12120 kWh Fjernvarme | 5700 kr. | 30469 kr. | 5.3 år |
| 2 | Efterisolering af hanebånd, skunkrurm, mod loftrum med 100 - 200 mm isolering | 4490 kWh Fjernvarme | 2110 kr. | 20257 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028639
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

men at de 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.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 7700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 50700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 7700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 3730 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 3969 | 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:

**D2**

En ca. 50 år gammel ejendom, beliggende på adresse Stormgade 3, Bagenkop, med et boligareal på ca. 100 kvm.
Ejendommen fremstår i en rimelig god isoleret stand. Der er dog foreslået en efterisolering af tagkonstruktionen, både på hovedhuset og sidebygningen, samt en efterisolering af ydermurene.

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 kreditforenig 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 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

Der er i BBR angivet et boligareal på 1. sal på ca. 25 kvm. Der er efter opmåling af ejendommen registreret et ca. boligareal på 40 kvm på 1. sal, og dette er som udgangspunkt også det opvarmede areal på 1. salen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028639
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget på hovedhuset er en traditionel hanebåndskonstruktion, hvor der på hanebånd registreres ca. 50 mm isolering.
På skrå- og skunkvægge registreres der varierende isoleringstykkelser på 50-100 mm isolering. Vandret skunk er generelt ikke isoleret. I sidebygning forekommer der ligeledes ingen isolering op mod tagrummet.

Forslag 2: Det anbefales, at der efterisoleres på hanebånd og i skunkrum med henholdsvis lagtykkelser fra 100-200 mm isolering.
I forbindelse med efterisolering bør der sikres tilstrækkelig ventilation på den kolde side. Ligeledes bør det sikres, at dampspærren er intakt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i ejendommen er med hulmur. Det oplyses dog fra sælger, at hulmuren tidligere har været isoleret med et skumprodukt. Dette skumprodukt må formodes at været sunket, og det anbefales, at hulmuren efterisoleres med granulat.

Forslag 1: Hulmuren er muligvis egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler, at der anvendes en isolatør, som er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.
Der gøres opmærksom på, at der kan opstå fugt/ kondensproblemer og revnedannelser i forbindelse med hulmursisoleringen. Disse forhold bør undersøges nærmere, før arbejdet udføres.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er alle trævinduer med termoruder.
Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten i vinduet bliver dårlig, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i ejendommen er henholdsvis trægulv på bjælkelag mod krybekælder og kælder. Der registreres ca. 100 mm isolering mod krybekælder og kælder.

- Kælder

Status: I ejendommens kælder forefindes der isolering mod beboelsen i etageadskillelsen. Kældervægge og gulve fremstår uisoleret.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100028639
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer, suppleret med tvangsventil i køkken og badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme (Sydlangeland Fjernvarmeværk). Fjernvarmen indføres i sidebygning og er opsat i baghus.

- Varmt vand

Status: Ejendommen forsynes med varmt vand fra varmtvandsbeholder i udhus.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens radiatorsystem er udført som et 2-strengsrørsystem, som føres i isolerede rør i kælder og krybekælder.

- Armaturer

Status: Der forefindes termostater på samtlige radiatorer i ejendommen. Ud over termostatventilerne forefindes der ingen anden form for styring af varmeanlægget.

## El

- Belysning

Status: I tilfælde af, at der udskiftes hvidevarer, bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er betegnelsen for de appararter, der bruger mindst el.
Dit el-selskab kan tilsende dig en liste over de el-apparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om el-forbrug og om evt. vandforbrug. Informationen er gratis.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1955 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fjernvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 101 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 101 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100028639
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.47 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 6530 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100028639
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

## 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.

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.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Søren Thomsen | Firma: | Arkitektfirmaet Arne Birk |
| Adresse: | Møllergade 67 5700 Svendborg | Telefon: | 62 21 61 71 |
| E-mail: | soren@arnebirk.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 10-04-2007 |

Energikonsulent nr.: 100599

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