# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Søager 44 |
| Postnr./by: | 2820 Gentofte |
| BBR-nr.: | 157-195727 |
| Energimærkning nr.: | 100057125 |
| Gyldigt 5 år fra: | 24-11-2007 |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo |

Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

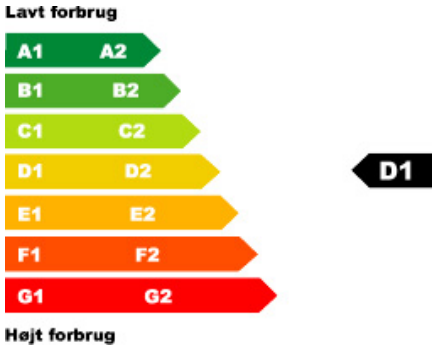
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22200 kr./år
- Forbrug: 2959 m³ naturgas

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 | Indvendig isol. af kælderydervægge med 100 mm isolering | 305 m³ Naturgas | 2320 kr. | 31500 kr. | 13.6 år |
| 2 | Vinduers træsideparyer ekstraisoleres med en ekstra isoleringsplade med fiberpalde udv. | 15 m³ Naturgas | 110 kr. | 2520 kr. | 22.9 år |
| 4 | 1-lags glas i hoveddøren udskiftes til energiglas | 35 m³ Naturgas | 270 kr. | 6000 kr. | 22.2 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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100057125
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2007
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

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 summen 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: | 2900 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 46 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 40000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2900 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2943 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -43 | 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**

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.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 3 | Nårt paptaget skal renoveres efterisoleres dette med 200 mm mineraluld eller tilsvarende | 324 m³ Naturgas | 2470 kr. |
| 5 | Små vinduer udskiftes til energigals men er pt. ikke rentabelt | 31 m³ Naturgas | 240 kr. |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100057125 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 24-11-2007 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |

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

Nærværende energimærke og energiplan er udarbejdet af EDB programmet EK-pro.net samt vejledning heraf udarbejdet af Energistyrelsen. Ejendommen er en et-plans villa med kælder, som er opført i 1963. Boligarealet udgør 151 m2, og det opvarmede areal 229 m2, idet kælderens areal 78 m2 indgår heri.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygnigen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilie hus opført efter dagens normer har energimærke ca. B1. Bygningen er her beregnet til et energiforbrug til varme D1, hvilket betyder at gas forbruget er lidt bedre/lavere end et midtermærke.
Bemærk at i beregningen indgår kælderen fuldt opvarmet som beboelse.

Konsulentens kommentar.
Rekvisitions skema ialt 3 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren den 13-11-2007 og hvor det er aftalt at der ikke foretages boring i huset for kontrol af konstruktioner.
Det er dog aftalt at der bores i hulmuren max 2 steder og efter konsulentes valg.

,

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftkonstruktionen er et built-up tag, som oprindeligt er isoleret med ca. 100 mm mineraluld jvf. tegning. Efterfølgende er der udført et "varmt tag" med skønnet gennemsnitlig isolering på 100 mm. Der er ikke forevist tegninger heraf eller dokumentation for den udførte konstruktion. Der er ikke udført boring heri.

Forslag 3: Når paptaget engang skal renoveres omlægges der et ekstralag ca 200 mm mineraluld eller tilsvarende isoleringstype og udført som " varmt tag".
Den anførte pris er alene prisen for oplægningen af isoleringen og ikke for paptaget.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 cm hulmur, som er isoleret med mineraluld jvf. prøve i facade mod nord. Der er træparti mod vest, som er med isolering 100 mm mineraluld jvf. tegning.

Forslag 2: På sidepartier i vinduer monteres ekstra isoleringsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057125
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2007
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Status: Vinduer er almindelige trævinduer med almindeligt termoglas. Enkelte steder er der et-lags glas. Der er 4 dobbeltkuplede tagvinduer i taget.

Forslag 4: Hoveddøren efterisoleres med energiglas.

Forslag 5: I kælderen er der små ruder som er 1 lags ruder disse kan efterisoleres med energiglas , men dette er ikke pt. rentabelt- men anbefales.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er betonstøbt gulv som terrændæk og med ca 15 mm flamingo isolering ( polystyren) -alt jvf. tegning.
Der er betonstøbte gulve i kælder, som ifølge tegningen ikke er isolerede. Etageadskillelsen mod kælderen er betonstøbt jvf. tegning, men indgår ikke i varmetabet.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er betonstøbte, og i gildestuen er der opsat plader på ydervæg, og det skønnes, at disse ikke er isolerede. Der er ikke foretaget boring heri.

Forslag 1: I kælder foretages der en indvendig efterisolering af ydervægge med 1oo mm mineraluld i stålskellet , dampspær og gipsplader.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig ventilation med aftræk fra emhætte og aftræk fra badeværelset.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med centralvarmesystem med kondenserende gaskedel Vaillant fra 16-04-2003 ifølge HNG.

- Varmt vand

Status: Der er en ca. 100 liters Metro varmtvandsbeholder tilkoblet gaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengs varmesystem.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, og der er udeføler til gaskedlen.

## El

- Belysning

Status: Oplyst af ejer: Hårde hvidevarer har en alder på mellem 0-15 år. Ved udskiftning bør der

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057125
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2007
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

vælges hvidevarer som har el- forbrugsmærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket, der bruger mindst el- Se www. hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter i ejendommen, som er med almindeligt lille og stort vandskyl.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer består af et- og togrebsarmaturer. I badeværelser er der termostatstyret brusearmatur. Såfremt det er muligt, kan der på vandhaner monteres perlator og vandbesparende dyser, som vil nedbringe vandforbruget.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1962 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 151 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 229 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.5 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100057125 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 24-11-2007 | | |
| Energikonsulent: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo 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 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 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.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: | Arkitekt Bent Loua Haslebo | Firma: | Arkitekt Bent Loua Haslebo aps |
| Adresse: | Bregentved Allé 17 2820 Gentofte | Telefon: | 39 68 24 16 |
| E-mail: | bent@haslebo.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 14-11-2007 |

Energikonsulent nr.: 100031

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