# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Gyvelvej 17, Lavensby 001 |
| Postnr./by: | 6430 Nordborg |
| BBR-nr.: | 523-009591 |
| Energimærkning nr.: | 908913 |
| Gyldigt 5 år fra: | 11-12-2006 |
| Energikonsulent: | Holger Rasmussen |
| Firma: | Holger Rasmussen |

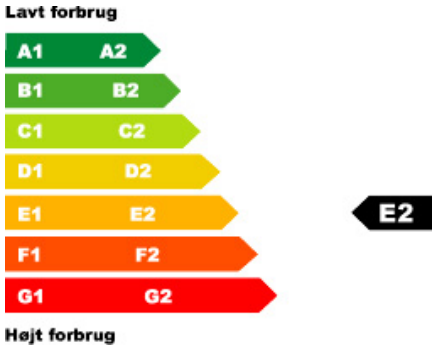
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20100 kr./år
- Forbrug: 2681 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 | Montering af isolering under loft i kælder | 249 m³ Naturgas , 23 kWh el | 1900 kr. | 25950 kr. | 13.7 år |
| 2 | Hanebåndsloft, skunkvæg og skunkgulv efterisoleres | 128 m³ Naturgas | 980 kr. | 13413 kr. | 13.7 år |
| 3 | Forbedring af varmeanlæg. | 440 m³ Naturgas , 28 kWh el | 3350 kr. | 5364 kr. | 1.6 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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 908913
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

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: | 5800 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 87 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 44700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 5900 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 3289 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 2610 | 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:

**D1**

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.
Hvis alle besparelsesforslagene 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 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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 908913
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

Bygningen er fra 1956.
Isoleringen svarer til normal isoleringsstandard på opførelsestidspunktet. Der er dog udført efterisolering af tagetage og ydervæg.
Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder, at forbruget er over middel for enfamiliehuse.
Det er rentabelt at udføre isolering på hanebåndsloft, skunkvæg, skunkgulv og under gulve over kælder. Desuden er det rentabelt at isolere de uisolerede rør i kælder og montere manglende termostatventiler samt udeføler til varmeanlægget.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftets isolering er med baggrund i stikprøver vurderet til 130 mm granulat.
Skråvæggens isoleringstykkelse er skønnet til 100 mm.
Skunkvæggens isoleringstykkelse er med baggrund i stikprøver vurderet til 100 mm.
Skunkgulvets isoleringstykkelse er med baggrund i stikprøver vurderet til gennemsnitlig 100 mm. Desuden er der ifølge ejer isoleret med 100 mm isolering over de sænkede lofter.

Forslag 2: Hanebåndsloft og skunkvæg efterisoleres med 150 mm mineraluld.
Skunkgulvet efterisoleres med 100 mm mineraluld.
Det er vigtigt, at der i forbindelse med efterisoleringsarbejdet sikres forskriftsmæssig ventilation i tagkonstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er ifølge sælger en hulmur efterisoleret med Rockwool granulat, ifølge fremlagt attest dateret 26.07.1974.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er forsynet med termoruder. Dog har køkkenvinduet energiruder.
I forbindelse med en eventuel udskiftning af ruder anbefales montering af lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført af Bauma-dæk og gulvene er ifølge ejer uden isolering

Forslag 1: Under kælderens loft monteres 100 mm isolering. Inden arbejdet udføres, skal man dog nøje overveje, om den deraf følgende reduktion af rumhøjden i kælderen er acceptabel.

- Kælder

Status: Bygningen har kælder, som dog ikke er regnet opvarmet. Såfremt man vælger at opvarme kælderen delvis stiger udgiften til varme.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 908913
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

Status: I bygningen er der installeret et ældre ventilationsanlæg med genvinding, fabrikat Zachomatik. Ifølge ejeren anvendes anlæggets elforsynede varmeflade ikke. I den udstrækning varmefladen anvendes, stiger den samlede udgift til opvarmning. Pga. ventilationsanlæggets alder og den manglende mulighed for at klarlægge anlæggets funktion, indgår anlægget ikke i de udførte beregninger. Anlægget må anbefales gennemgået af en fagmand for at sikre optimal funktion.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en gaskedel - placeret i kælderen.
Derudover er der en elradiator i toiletrummet på 1. sal. I takt med at denne radiator anvendes til opvarmning, stiger de samlede udgifter til varme.

Forslag 3: På radiatorer og gulvvarme monteres de manglende termostatventiler.
De uisolerede varmerør i kælder isoleres med 30 mm isolering.
Montering af central styring af fremløbstemperatur og automatisk sommerstop på varmerør.

- Varmt vand

Status: I kælderen er der placeret en 50 liter stor, præisoleret varmtvandsbeholder, fab, Vaillant årgang 1992 (skønnet).

- Fordelingssystem

Status: Under kælderloft fremføres varmerør, hvoraf hovedparten har ca. 20 mm isolering.

- Armaturer

Status: De fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler.
På varmeanlægget er der ikke monteret central regulering af fremløbstemperaturen.

## El

- Belysning

Status: Ifølge det oplyste er hårde hvidevarer mindre end 15 år gamle.
Ved udskiftning af hvidevarer anbefales det at vælge hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, der hører til blandt de mindst elforbrugende apparater.

- Andre elinstallationer

Status: Bygningens toiletter skønnes at have et lavt forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 908913
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 112 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 119 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.51 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.46 kr./kWh |
| Vand: | 38.73 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 908913
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

## 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 energisparefor slagene 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: | Holger Rasmussen | Firma: | Holger Rasmussen |
| Adresse: | Smedebakken 8 6300 Gråsten | Telefon: | 74 46 76 15 |
| E-mail: | hr@HolgerRasmussen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 08-12-2006 |

Energikonsulent nr.: 101330

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