# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Stokkildhovedvej 1 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-088471 |
| Energimærkning nr.: | 100100890 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-10-2008 |
| Energikonsulent: | Kai Graugaard |
| Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |

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: 19000 kr./år
- Forbrug: 2214 liter olie

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

Lavt forbrug




Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 + indblæst isolering i hulmur | 298 liter Fyringsgasolie | 2590 kr. | 1312 kr. | 0.5 år |
| 2 granulatisolering på loft op til 350 mm | 346 liter Fyringsgasolie | 3010 kr. | 20900 kr. | 6.9 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

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



| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100100890 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-10-2008 | | |
| Energikonsulent: | Kai Graugaard | Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |

anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 5400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 64 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 22200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 5500 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1444 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 4055 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Isoleringstilstanden betegnes som mindre god, og der er enkelte muligheder for rentable investeringer.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er 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

Bygningen er fra 1961, isoleret med ca. 75mm på loft og har nyere vinduer i træ/alu og energi, uisoleret hulmur. Del af kælder anvendes til beboelse.



Energimærkning nr.: 100100890
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

Loftrum er utilgængeligt pga. manglende gangbro og lav højde. Er besigtiget på stige ved lem.

Ejendommen er et enfamiliehus.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.
Ejer ønsker ikke destruktivt indgreb.

Opmåling er fra tegning samt af ejendommen og er ca.-mål.

Den nuværende ejer anvender delvis brænde til opvarmning. I det beregnede forbrug anvendes udelukkende liter. Forbrug Brænde 4-5 kbm.
Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler, at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isoleringskontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.

Der er brændeovn, men den er ikke medregnet, da der kun regnes med 1 opvarmningsform pr. rum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnitlig ca. 75mm, ujævn, mangelfuldt tilpasset, ældre kvalitet.

Forslag 2: granulatisolering på loft op til 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af ca. 310mm hulmur uisoleret.

Radiatornicher er udført med isolerende sten som bagmur iflg. skøn, der er normalt stort varmetab gennem ydervæggen ved radiatorerne. Ved fremtidig renovering af ejendom anbefales i forbindelse med flytning af radiator at isolere radiatornicherne.

Forslag 1: + indblæst isolering i hulmur

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er energiruder med 1-fags vinduer,Velfac, fuger er udført med elastisk fuge.
Der er enkelte ældre termoruder, utætte, det anbefales i forbindelse med udskiftning at anvende energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af træ og klinker på klinkebeton jf. tegning.

Etageadskillelse over kælder er et betondæk eller lignende, uisoleret. Der er ikke forslag til

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100890
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

efterisolering af loft pga. at kælder anvendes til beboelse.

- Kælder

Status: Bygningens kælder er beregnet som uopvarmet, selv om der er radiatorer i nogle af kælderrummene.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, der er emhætte, stedvis mekanisk udsugning fra badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Nyere kedel fra 2002 fabrikat Baxi placeret i garage. Installation til hus ført gennem vægge og isoleret udvendigt med isolering og afdækket i trækasse.

- Varmt vand

Status: Varmt vand er placeret i Unit

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen er placeret i kælder og terrændæk, anlægget er et 2-strengs anlæg, rør i kælder og terrændæk er isoleret med hhv. ca. 30 og 10mm isolering iflg. skøn.

- Automatik

Status: På radiatorer er der monteret fremløbstermostater, der er ingen automatisk sænkning af temperaturen i bygningen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er generelt under 10 år.

## Vand

- Vand

Status: På eksisterende ældre toilet skønnes der mulighed for montering af vandbesparende foranstaltninger, evt. BETA-2 skyl fra Lykkebo. For nærmere oplysninger og vurdering anbefales at kontakte Lykkebo tlf: 9835 5700.
VAND:
Kloakken bør først undersøges (mht. fald på ledningen) pga. den mindre mængde vand.
Montering af vandbesparende palatorer på alle tapsteder anbefales ligeledes.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100890
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.6 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100890
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

## 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: | Kai Graugaard | Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |
| Adresse: | Kæret 2 7400 Herning | Telefon: | 70 22 55 90 |
| E-mail: | ekpro@ing-graugaard.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 10-10-2008 |

Energikonsulent nr.: 100278

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