# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:




| | |
|---|---|
| Adresse: | Straussvej 5 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-128848 |
| Energimærkning nr.: | 100094937 |
| Gyldigt 5 år fra: | 28-08-2008 |
| Energikonsulent: | J. Ulrik Hansen |
| Firma: | J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning |

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: 13300 kr./år
- Forbrug: 26290 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

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 | Der isoleres bag radiatorerne hvor der er nicher | 470 kWh Fjernvarme | 170 kr. | 3063 kr. | 18 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af loft med 100 - 150 mm | 2410 kWh Fjernvarme | 870 kr. | 23352 kr. | 26.8 år |

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100094937
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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 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: | 200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 3100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 200 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 201 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -1 | 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

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 3 Døre og vinduer isættes lavenergiruder | 2020 kWh Fjernvarme | 730 kr. | 37421 kr. | 51.3 år |

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100094937
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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

Huset er fra 1968
Det i BBR registrerede boligareal er på 157 kvm, men efter tegningerne er det opvarmede boligareal på 168 kvm. I denne beregning er der anvendt 168 kvm som opvarmet boligareal.
Der er tale om en ret tidstypisk og traditionel parcelhus hvor der ikke er foretaget væsentlige energimæssige forbedringer siden opførelsen.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning B

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum er isoleret med ca 125 - 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen anses for at være i underkanten af det ønskelige.
Loftlem i baggang uden isolering - bør isoleres og tætnes.

Forslag 2: Loftet bør ved given lejlighed efterisoleres med 100 - 150 mm mineraluld.
Der vil p.t. ikke være rentabilitet i efterisoleringen - dog, hvis isoleringen kan udføres som eget arbejde - og derved spare arbejdslønnen, vil der være rimelig fornuft i at foretage forbedringen nu.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur tegl udvendig - 75mm mineraluld - tegl indvendig.
Der er murede radiatornicher - disse bør forbedres.

Isoleringen er taget fra bygningstegningerne

Forslag 1: Radiatornicherne bør efterisoleres med eksempelvis 50 mm isolering og med gipsplade eller lignende beklædning bag radiatorerne

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tale om almindelige trævinduer og døre med ældre termoruder.
Fordørspartiet er dog kun med enkeltglas ( men lille glasareal)

Det kan anbefales at der ved vinduesudskiftning eller ved udskiftning af enkeltruder og lignende anvendes lavenergiruder. Der vil normal være fornuft i at anvende gode ruder med

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100094937
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

lav U-værdi og "
varm kant"

Forslag 3: Alle vinduer og døre bør ved given lejlighed isættes lavenergiruder.
Fordøren bør snarest isættes nye ruder og bør også tættes.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk. Betongulv med belægning / klinker. Isoleringen er efter tegningerne 50 mm mineraluldsisolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset - dog er der mekanisk udsugning fra køkken ( emhætte )

## Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling eller ventilationsanlæg i huset.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme. Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i bad, baggang og køkken
Varmearrangementet er placeret i garagens redskabsrum.

Der er termostatventiler på alle radiatorerne.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Gennemstrømningsbeholder af typen Termix med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret ved varmearrangementet

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør ført under gulv.
I forbindelse med gulvvarmen er der monteret en mindre cirkulationspumpe. Pumpen er monteret i baggangen og forbundet til elnettet med en løs forlængerledning - der er således tale om en helt manuel styring af pumpen

## Bygningsbeskrivelse

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100094937
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 157 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.363 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 3774 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100094937
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

## 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: | J. Ulrik Hansen | Firma: | J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning |
| Adresse: | Bygtoften 19 7430 Ikast | Telefon: | 97153751 |
| E-mail: | juh@arkitekt-ikast.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 27-08-2008 |

Energikonsulent nr.: 101718

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