# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Søndermarksvej 001 |
| Postnr./by: | 8961 Allingåbro |
| BBR-nr.: | 707-109699 |
| Energimærkning nr.: | 100102069 |
| Gyldigt 5 år fra: | 27-10-2008 |
| Energikonsulent: | Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn |

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: 25300 kr./år
- Forbrug: 39.4 MWh 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 Ny gulvkonstruktion med gulvvarme og 300 mm isolering. | 6.9 MWh Fjernvarme | 4060 kr. | 127500 kr. | 31.4 år |
| 2 Efterisolere ydervægge. | 9.8 MWh Fjernvarme | 5760 kr. | 125490 kr. | 21.8 år |
| 3 Efterisolering af loft. | 2 MWh Fjernvarme | 1150 kr. | 20400 kr. | 17.7 år |
| 5 Isolering af varmerør. | 2.7 MWh Fjernvarme | 1590 kr. | 660 kr. | 0.4 år |

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100102069
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af termoruder til energiruder. | 0.8 MWh Fjernvarme | 450 kr. | 15640 kr. | 34.8 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 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: | 12400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 274100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 12400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 17830 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -5430 | 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.

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af loft, ydervægge, gulve, varmerør ved varmeindføring.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100102069
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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

Ejendommen er opført i 1961 og er efterisoleret på loftet og har fået enkelte nye energiruder i stuen og der er indlagt fjernvarme, er ellers stort set i oprindelig isolerings- og energimæssig stand.

Der er ikke indregnet opvarmning af depotrum mod nord.

Bygningen anvendes til beboelse.

På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er ukendt og er baseret på skøn og undersøgelser af ejendommen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er gitterspær med tagbeklædning af bølgeplader. Isoleringen er den oprindelige fra opførelsen, som er forbedret til en gennemsnitlig tykkelse på 130 mm.

Forslag 3: Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 275 mm isolering. Gangbro etableres/hæves. Loftlem isoleres med 150 mm fastklæbet polystyrenplade, tætningslister monteres. Dampspærreforhold kontrolleres.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 31 cm hulmure bestående af teglsten i formur og i bagmur, er uisoleret.
Ydervægge i birum mod nord er lette ydervægge med bræddebeklædning udvendigt og pladebeklædning indvendigt. Ydervæggene skønnes uisoleret.

Forslag 2: - Indblæse ca. 75 mm isoleringsfyld i hulrum og montere 150 mm udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning eller gennemfarvet pudslag.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ og med termoruder.
Der er energiruder i vinduesparti i stue.



Energimærkning nr.: 100102069
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Vinduer i træbeklædningen mod nord er med alm. glas.

Forslag 4: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,2 W/m2K og "varm kant"

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som trægulve på strøer/bjælker over ventileret hulrum/krybekælder. Gulvene skønnes at være uisoleret.
Gulvene i baggang, badeværelse og birum mod nord skønnes udført som beton og Lecalag på jord. Isoleringen er fastsat ud fra kravene i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: - fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering og drænlag, for at imødegå eventuel fugtopstigning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og aftræk fra badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeforsyning er direkte varmeforsyning med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en veksler type Redan Akva Vta fra 12/2003 placeret ved fjernvarmeindføringen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført frem i krybekælder. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige rør i krybekælder skønnes isoleret med 10 mm isolering og enkelte rørstrækninger er uisoleret.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 5: Alle uisolerede rør ved fjernvarmeindføring isoleres med 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961

- År for væsentlig renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100102069
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 100 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 588 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2125 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100102069
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

## 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: | Hans Erik Ubbesen | Firma: | Bo-Syn |
| Adresse: | Kridtbakken 5 9520 Skørping | Telefon: | 98375233 |
| E-mail: | heu@bo-syn.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 21-10-2008 |

Energikonsulent nr.: 102293

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