# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Engkrogen 21 |
| Postnr./by: | 2860 Søborg |
| BBR-nr.: | 159-37169 |
| Energimærkning nr.: | 915156 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-02-2007 |
| Energikonsulent: | Lars Lundsgaard |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

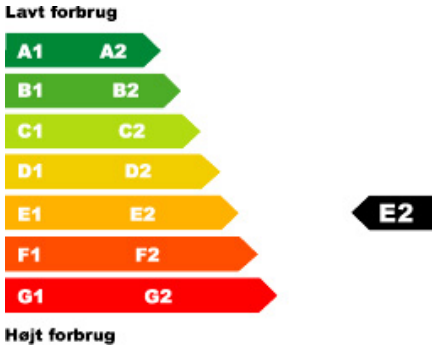
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14900 kr./år
- Forbrug: 1980 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 | Efterisolere hul ydervæg | 340 m³ Naturgas | 2590 kr. | 7252 kr. | 2.8 år |
| 2 | Isolere lodret og vandret skunk samt hanebånd | 144 m³ Naturgas | 1090 kr. | 12561 kr. | 11.5 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 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



Energimærkning nr.: 915156
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 3600 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 54 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 19800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 3700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1456 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 2243 | 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:

**D2**

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 | Efterisolere varmerør | 55 m³ Naturgas | 420 kr. |

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.: 915156
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Rækkehus med pudset mur og tegltag.

Der er ikke adgang til skunke og loft, loft er kun set fra lem.

Boreprøve viste, at der ikke er hulmursisolering.
Radiator i kælder er ikke medregnet, da kælder ikke er godkendt til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm Rockwool.
Skråvæg skønnes isoleret med 20-30 mm isolering og lodret og vandret skunk skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Kvistflunke og tag skønnes med 50 mm isolering.

Hanebånd isoleres med 150 mm Rockwool.
Lodrette og vandrette skunke isoleres med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere hanebånd med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat samt efterisolere lodret og vandret skunk med 100 mm mineraluld i skunkrum.

- Ydervægge

Status: Huset er med en 30 cm hulmur, uisoleret.

Forslag 1: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har 1 lag glas, 1+1 lag glas og 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder skønnes med lerindskud.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 915156
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: HS Tarm kombikedel til naturgas fra 1983, indbygget varmtvandsbeholder skønnet til 100 l.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at efterisolere varmerør med 30 mm rørskål m/alu, men det bør overvejes i forbindelse med en renovering eller udskiftning.

- Varmt vand

Status: Ladekredspunpe skønnet, indbygget.

- Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpe Grundfoss 15-35x20.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Ingen natsænkning.

## El

- Belysning

Status: Køleskab uden frostboks er mellem 5-15 år gammelt.
Komfur og olie-/gasbrænder med > 15 år. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.
Der er mekanisk emhætte.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet af ældre årgang med stort skyl på over 8 liter. I badeværelse på tagetage er toilet ligeledes med stort vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er et 2-grebsbatteri.
Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoveder er uden temostat.
Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 915156
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 91 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 91 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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.: 915156
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## 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: | Lars Lundsgaard | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Rugvænget 30 2630 Taastrup | Telefon: | 70217262 |
| E-mail: | llu@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 31-01-2007 |

Energikonsulent nr.: 100787

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