# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Simmelbrovej 25 |
| Postnr./by: | 7200 Grindsted |
| BBR-nr.: | 530-007010 |
| Energimærkning nr.: | 100082157 |
| Gyldigt 5 år fra: | 28-05-2008 |
| Energikonsulent: | Laurits L. Jensen |
| Firma: | Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører |

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: 13600 kr./år
- Forbrug: 16.6 skov rummeter brænde 560 kWh elvarme

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 | Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder. | 3.2 skov rummeter Brænde -49 kWh Elvarme , 46 kWh el | 2400 kr. | 46050 kr. | 19.2 år |
| 2 | efterisolering af uisolerede loft- og skunklemme. | 0.2 skov rummeter Brænde | 160 kr. | 890 kr. | 5.6 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af skunke, skråvægge og hanebåndsloft op til i alt 350 mm isolering. | 1.1 skov rummeter Brænde | 810 kr. | 31724 kr. | 39.2 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082157
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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: | 2500 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 106 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 46900 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2600 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 3050 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -450 | 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: E

“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 |
|---|---|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082157
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af ovenlys, vinduer og døre med termoruder til ovenlys, vinduer og døre med energiruder. | 0.6 skov rummeter Brænde | 450 kr. | 42102 kr. | 93.6 år |

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 1932, og opvarmet med fastbrændselsfyr.
Huset er i 2 plan.

Der er en lille kælder under en del af huset.
Kælder indeholder ingen varmeinstallationer og er derfor ikke medtaget i beregningerne i dette energimærke.

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 energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger i gulve og at efterisolere loft- og skunklemme. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette og lodrette skunke samt skråvægge er isoleret med 150 mm isolering.
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering.
Oplysninger fra sælger.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere loft- og skunklemme med op til 350 mm isolering.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodrette og vandrette skunke samt hanebåndsloft og skråvægge efterisoleres op til i alt 350 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur isoleret med granulat - oplyst af sælger.
Det er forudsat at ydervæg på tagetage samt i bad entré og en del af stue i stueplan er



Energimærkning nr.: 100082157
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

yderligere isoleret med 50 mm isolering på indvendig side.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueplan er primært med energiruder, øvrige er med termoruder. Ovenlys og vinduer i tagetage er med termoruder.

Forslag 4: Ved udskiftning af ovenlys, vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m2 og "varm kant".

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i baggang, bad og en del af stuen er lagt i 2004 og er med gulvvarme.
Det er forudsat at terrændæk er isoleret med 260 mm isolering jf. krav fra 2004.
Sælger oplyser at gulv mod kælder og krybekælder er uisoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, samt at efterisolere gulv mod kælder med 100 mm isolering på undersiden.

Efterisoleringsarbejdet af gulv mod kælder bør opvejes med en reduceret loftshøjde som evt. kan forringe brugsværdien af kælderen.
Isolering bør foretages med trykfast mineraluld.

Det bør verificeres hvorvidt det er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder.
Hvis det ikke er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder anbefales det at udføre nyt terrændæk. Det er mindre rentabelt at udføre nyt terrændæk.
De angivne omkostninger er for efterisolering af eksisterende gulv.

• Kælder

Status: Der er en lille kælder under en del af huset.
Kælderen er uopvarmet.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fastbrændselsfyr - PASSAT
Seneste kedeleftersyn 19.05.2008.
Varmeinstallationer er placeret i staldbygning.
Kedler bør efterses og serviceres af certificeret tekniker med jævne mellemrum for at sikre optimal drift af anlægget.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082157
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 110 l varmtvandsbeholder med elstav placeret i baggang - Metro fra 2004.
Armaturer er middelt vandforbrugende.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueplan løber i gulve. Varmerør til radiatorer i tagetage løber i etageadskillelse.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme i stue gang og bad styres med trådløse rumfølere i de enkelte rum.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, tørretumbler, køleskab med frostboks og emhætte er under 5 år gamle. Opvaskemaskine er mellem 5 og 10 år gammel. Komfur er ældre end 10 år.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 133 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 133 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100082157 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 28-05-2008 | | |
| Energikonsulent: | Laurits L. Jensen | Firma: | Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører |

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 750 kr./skov rummete |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100082157
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

## 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: | Laurits L. Jensen | Firma: | Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører |
| Adresse: | Bredgade 68 6940 Lem St | Telefon: | 97 34 30 30 |
| E-mail: | rkr@ingeniorgruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 21-05-2008 |

Energikonsulent nr.: 102260

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