



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalbo 22  
 Postnr./by: 7200 Grindsted  
 BBR-nr.: 530-009246  
 Energimærkning nr.: 100092966  
 Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008  
 Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa



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: 11400 kr./år
- Forbrug: 17.6 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 næstsidside.

### 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	Tilbagebetalingstid
5 Termostatventil i badeværelse	0.3 MWh Fjernvarme	110 kr.	700 kr.	6.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Ekstra isolering af ydermure	3.4 MWh Fjernvarme	1450 kr.	82800 kr.	57.1 år
3 Ekstra isolering i tagrum	2.3 MWh Fjernvarme	960 kr.	32791 kr.	34.2 år

Forklaring:



Energimærkning nr.: 100092966

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008

Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa

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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	45	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	54	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	Tilbagebetalingstid
1 Nyt og bedre isoleret terrændæk	0.7 MWh Fjernvarme	280 kr.	190000 kr.	678.6 år
4 Energiruder	1.4 MWh Fjernvarme	590 kr.	29803 kr.	50.5 år



Energimærkning nr.: 100092966

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008

Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa

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 opført i 1978.

Husets isoleringsstandard er rimelig god i forhold til sammenlignelige bygninger.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkning B.

Denne bygning har et beregnet energiforbrug på D hvilket betyder at forbruget er rimeligt i forhold til mange tilsvarende og sammenlignelige bygninger.

Isolering af murværk, lofter og gulve er enten oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningskema, konstaterede eller skønnede.

Der blev fremlagt tegningsmateriale som kan understøtte dette energimærke.

Der er i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes ønsket om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug, kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger eller så tæt som teknisk muligt.

Der er ingen utilgængelige rum.

Huset anvendes som privat beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Huset har betontagstenstag.

Isoleringstykkelse er 150 mm i tagrummet som skønnet gennemsnit, nogle steder mindre og andre steder mere.

Der mangler stedvis tilretning af isolering.

Forslag 3: Der kan efterisoleres med op til 200 mm isolering i tagrummet, hvor gangbro skal hæves. Det bør tilsikres at ventilation i tagrum opfylder det gældende bygningsreglement.



Energimærkning nr.: 100092966

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008

Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa

- Ydervægge

Status: Huset er muret og har letbetonbagmure.

Det er oplyst at hulmuren er isoleret-så der er ikke foretaget boreprøve.

Forslag 2: Ydermure kan efterisoleres så de opfylder det gældende bygningsreglement.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er nogle nye energiruder samt nogle ældre termoruder.

Forslag 4: Der kan monteres energiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er tæppe/lamel/laminat og flisegulve i huset.

Gulve er sandsynligvis isoleret med leca, men dette vides ikke.

Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Der kan etableres nye og bredre isolerede gulve som opfylder normer i gældende bygningsreglement.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen har naturlig ventilation med aftræk i badeværelse og i køkken.

Bygningen anses for værende tæt.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme og anlæg fremtræder i en god stand.

Forslag 5: Der kan monteres termostatventil til gulvvarme i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes via veksler som er placeret i bryggers.



Energimærkning nr.: 100092966  
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008  
Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa

- Fordelingssystem

Status: Anlæg er 2-strengt.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ikke ved gulvvarme i badeværelse.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmpumpe.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 121 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til oplysninger i BBR-oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3960 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100092966  
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008  
Energikonsulent: Jens Thomsen

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa

## 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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Jens Thomsen  
Adresse: Stormgade 76 6700 Esbjerg  
E-mail: [thomsen@post5.tele.dk](mailto:thomsen@post5.tele.dk)

Firma: Jens Thomsen, arkitekt maa  
Telefon: 75181661  
Dato for bygningsgennemgang: 13-08-2008

Energikonsulent nr.: 101024

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.