



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Malden Alle 15  
 Postnr./by: 2791 Dragør  
 BBR-nr.: 185-078906  
 Energimærkning nr.: 100067663  
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
 Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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: 9000 kr./år
- Forbrug: 1075 m<sup>3</sup> 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 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
2 Loftrum merisoleres.	145 m <sup>3</sup> Naturgas	1240 kr.	18250 kr.	14.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Ruder udskiftes til energitemoruder.	88 m <sup>3</sup> Naturgas	750 kr.	16570 kr.	22.1 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



Energimærkning nr.: 100067663  
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
 Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	1200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	15	kr./år
• Investeringsbehov:	18300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1190	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	9	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: C

"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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Lette facader merisoleres + 50 mm mineraluld og ny beklædning.	13 m <sup>3</sup> Naturgas	110 kr.	10000 kr.	90.9 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100067663  
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere 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

Ejendommene er opført i 1966. Beboelsesbygningen er opført som enfamiliehus i et plan med terrændæk, stolpeskelletkonstruktion og skalmurværk. Tagkonstruktion i gitterspær og tagplader.

Der er naturgaskedel til centralvarme.

Beboelsen er opført efter gældende normer på opførelsestidspunktet.

Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget ud fra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.

Plan, snit og facader fra opførelsen er anvendt ved besigtigelsen til fastlæggelse og bedømmelse af ikke tilgængelige isoleringsforhold.

Der er brændeovn i stue.

Forbrug af brænde til brændeovn som supplerende opvarmning er ikke medtaget i beregnet varmeforbrug.

Bygningen anvendes til boligformål.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loftrumets isolering er i varieret orden og tykkelse fra ca. 100 - 200 mm mineraluld. Loftlem isolerer ikke optimalt.

Forslag 2: Loftrummet efterisoleres til 350 mm isolering. Den eksisterende isolering fjernes eller ordnes. Gangbro etableres over ny isolering. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Loftlem isoleres med 100 mm fast isolering.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er med 100 mm isolering jævnfør tegning fra opførelsen. Der forekommer lette facader under vinduer mod f.eks. stuen.

Forslag 1: Lette facader bør ved istandsættelser merisoleres med + 50 mm mineraluld eller om muligt tykkere samt ny beklædning.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der forekommer lavenergitermoruder i værelser og bad/-bryggers. Det øvrige er almindelige termoruder. Yderdøre er skønnet isoleret samt en uisoleret/-nedsat isoleret.

Forslag 3: Ved vinduesistandsættelse/-punktering bør eksisterende ældre vindueskarme og -rammer



Energimærkning nr.: 100067663  
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

monteres nye energiruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på højst 1,2 W/m<sup>2</sup>K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelige gulve er isoleret med 75 mm jævnfør tegning. Nye gulv i bryggers/-bad er tidssvarende isoleret til gulvvarme.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler/-elventilator.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgaskedel, BAXI, WGB 2 N, 20, kondenserende kedel til centralvarmeanlæg og varmtvandsbeholder.  
Der er brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder, præisoleret 60.

- Fordelingssystem

Status: Nedre fordeling under gulve til radiatorer og gulvvarme.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlator) og eenhåndsgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

- Automatik

Status: Automatik på radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.  
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærkede energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det f.eks. gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er generelt nyere og med et lavere forbrug, ved udskiftning bør der vælges hvidevarer mærket A++ da dette indikerer lavt strømforbrug.



Energimærkning nr.: 100067663  
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



## Vand

- Vand

Status: Toilet med vandsparefunktion, 3-6 l.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 85 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 85 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100067663  
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008  
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 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:	Jørgen Olmer	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	<a href="mailto:jo@eig.dk">jo@eig.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	20-02-2008

Energikonsulent nr.: 100883

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