



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Binnitsevej 12  
 Postnr./by: 4930 Maribo  
 BBR-nr.: 360-005176  
 Energimærkning nr.: 100106579  
 Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
 Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen



Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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: 20300 kr./år
- Forbrug: 2666 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te 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	Tilbagebetalingstid
2 Indv. efterisolering af ydervægge.	348 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	2680 kr.	57000 kr.	21.3 år
3 Efterisolering i loftrum.	250 liter Fyringsgasolie	1920 kr.	19788 kr.	10.3 år
5 Ny kondenserende keddel.	500 liter Fyringsgasolie , 481 kWh el	4760 kr.	45000 kr.	9.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100106579  
 Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
 Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen  
 Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

## 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 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:	7900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1016	kr./år
• Investeringsbehov:	121800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7923	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	976	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

## 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 Nye støbte terrængulve med isolering.	329 liter Fyringsgasolie	2540 kr.	285650 kr.	112.5 år



Energimærkning nr.: 100106579  
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

4 Nye vinduer med energiruder hvor disse pt. er med termoruder.	125 liter Fyringsgasolie	960 kr.	42884 kr.	44.7 år
---	--------------------------	---------	-----------	---------

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige 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

Ejendommen er et etplanshus opført i 1965 og skønnes isoleret jfr. normen på opførelsestidspunktet. Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og overvejende med alm. termoruder, der er lavenergiruder i køkkenvindue, værelsevindue mod vej samt store stuevinduer.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådkader, frostskafer og svampeskader.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering. Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Ejer har ingen eksakt viden om isoleringsforholdene hvorfor disse ved skjulte konstruktioner er skønnede.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Isolering på loftet ligger lidt uensartet- der regnes med gennemsnitlig 100mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering i loftrummet med yderligere 150mm isolering.

#### • Ydervægge

Status: Ydervæggene skønnes efterisoleret med granulat (fremgår fra varmsynsrapport af 17/06/1985).

Forslag 2: Indvendig efterisolering med 100mm isolering mod garage og øvrige vægge med 125mm. Der afsluttes med dampspærre og gipsplade.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og overvejende med alm. termoruder, der er lavenergiruder i køkkenvindue, værelsevindue mod vej samt store stuevinduer.



Energimærkning nr.: 100106579  
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Forslag 4: Udskiftning af vinduer/yderdør med termoruder til nye med lavenergiruder. Ny isoleret dør mod garage.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terazzogulv i badeværelse som skønnes uisolert. Øvrige gulve er med træ på strøer over ventileret krybekælder og skønnes med 50mm isolering.

Forslag 1: Fjernelse af krybekælder og terazzogulv- støbning af nye gulve med 260mm isolering og færdig gulvbelægning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er centralopvarmet ved ældre olieunit på 16 Kw af mærket Dansk Stoker og fra 1965-olieuniten er i garagen.

Forslag 5: Ny kondenserende keddélunit inkl. varmtvandsbeholder, lavenergipumpe samt mulighed for natsænkning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra varmtvandsbeholder i olieuniten på ca.100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra keddel til radiatore er ved varmerør der løber i gulvene og skønnet på den varme side af isoleringen. Til cirkulation af det varme er der ældre cirkulationspumpe (mærke og Kw ukendt).

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorne. Der er ingen natsænkning på varmeanlægget.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fyringsgasolie (liter)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100106579  
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Boligareal i følge BBR: 97 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 97 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
  - Varme: 7.6 kr./liter
  - Fast afgift på varme: 0 kr./år
  - El: 2 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100106579  
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008  
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

## 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: Arkitekt maa. Mads Jacobsen  
Adresse: Langgade 33 4780 Stege  
E-mail: [madsjacobsen@stegenet.dk](mailto:madsjacobsen@stegenet.dk)

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen  
Telefon: 55 81 82 39  
Dato for bygningsgennemgang: 08-12-2008

Energikonsulent nr.: 101888

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