



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Granvej 6
 Postnr./by: 4760 Vordingborg
 BBR-nr.: 390-017776
 Energimærkning nr.: 100169000
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 34200 kr./år

• Forbrug: 3717 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg. Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering fra olie til naturgas opvarmning.	-2645 m ³ Naturgas 3717 liter Fyringsgasolie , 298 kWh el	13630 kr.	60000 kr.	4.4 år
2 Ny rørisolering.	208 liter Fyringsgasolie	1930 kr.	12430 kr.	6.4 år
3 Isolering af atageadskillelse mod kælder.	937 liter Fyringsgasolie , 48 kWh el	8710 kr.	67500 kr.	7.7 år
4 Isolering af ydervægge.	553 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	5150 kr.	70500 kr.	13.7 år
5 Efterisolering i loftrummet.	88 liter Fyringsgasolie	820 kr.	11954 kr.	14.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100169000
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	23700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24400	kr./år
• Investeringsbehov:	222380	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i



Energimærkning nr.: 100169000
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Nye vinduer/yderdøre.	159 liter Fyringsgasolie	1480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendomme er som er et etplanshus opført i 1962 er uden større omforandringer siden opførelsen og skønnes kun efterisoleret i loftrummet. Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdør til overdækket terrasse. Hoveddør skønnes isoleret.

Pg.a. manglende gangbro er isolering i loftrum målt ved lem.

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

Installation af varmepumpe og solvarmeanlæg for varmt vand er ikke rentabelt med de nuværende energipriser for foreslåede opvarmningsform men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske bl.a. en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Da isolering ligger uensartet i loftrum regnes der med gennemsnitlig 200mm isolering. Der skønnes 100mm i skå loft ved bryggers.

Forslag 5: Efterisolering i loftrummet med yderligere 100mm isolering (eksisterende skal rettes først).



Energimærkning nr.: 100169000
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Ydervægge

Status: Ydermurene er massive og opført i 23cm. letbetonblokke der er beklædt udvendigt med teglskaller. der er ikke foretaget efterisolering.

Forslag 4: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100mm isolering/færdig gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdør til overdækket terrasse. Hoveddør skønnes isoleret.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer/yderdøre med alm. termoruder til nye med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er i ca.15cm. beton og ikke efterisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med 100mm faste isoleringsplader monteret med specialskruer/skiver i kælderlofter.

- Kælder

Status: Der er fuld ikke isoleret kælder. Der er radiator i enkelt rum, men da rummet ikke opvarmes er det ikke medtaget i varmetabsberegningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen ved oplukkelige vinduer/døre samt mekanisk udsugning fra emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er centralopvarmet fra ældre støbejernskedel i kælderen, brænderen er nyere og fra 1998 af mærket Benetone. Der er ikke andre former for varme/tildkudsvarme.

Forslag 1: Udskiftning af gammel oliekedel til ny kondenserende gaskedel på ca.20Kw, inkl. ny varmtvandsbeholder, lavenergipumpe og mulighed for natsækning på varmen ved udeføler.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra ældre ca. 100 liter varmtvandsbeholder i kælderen ved oliekedel og med ca. 20-30mm isolering.



Energimærkning nr.: 100169000
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra keddel til radiatore er ved varmerør der løber i kælderen og med ca. 10mm isolering. der er ældre tre trins manuel cirkulationspumpe på skønnet 60W (fab. år og fabrikat ukendt).

Forslag 2: Fjernelse af gammel rørisolering, montering af ny 40mm rørsålsisolering.

• Armaturer

Status: Amatur i badeværelse er termostatstyret.

• Automatik

Status: Radiatore er med termostatventiler. Der er ikke natsænkning på varmeanlægget.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med sparefunktion, højt/lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1962
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	98 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	98 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100169000
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100169000
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Botjek Møn
Adresse: Langgade 33 4780 Stege
E-mail: 4780@botjek.dk

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen
Telefon: 55 81 82 39
Dato for bygningsgennemgang: 14-07-2010

Energikonsulent nr.: 101888

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