Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Garvervej 9
Postnr./by:	4760 Vordingborg
BBR-nr.:	390-017712
Energimærkning nr.:	100225516
Gyldigt 10 år fra:	27-05-2011
Energikonsulent:	Botjek Møn
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Møn v/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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17700 kr./år
- Forbrug: 26 MWh fjernvarme
  1330 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget 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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Termostatventil på gulvvarme. Centralvarme i lille kammer.	-1 MWh Fjernvarme 1330 kWh Elvarme	2020 kr.	8342 kr.	4.1 år
2	Ny cirkulationspumpe.	226 kWh el	450 kr.	3000 kr.	6.7 år
3	Indvendig efterisolering af ydermure i hovedhuset.	4.2 MWh Fjernvarme 269 kWh Elvarme	2610 kr.	51000 kr.	19.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	62340	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: E

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 huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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.
4	Efterisolering i loftrummet.	2.3 MWh Fjernvarme 146 kWh Elvarme	1430 kr.
5	Ny rørisolering i loftrummet.	0.6 MWh Fjernvarme	310 kr.
6	Udskiftning af vinduer og bryggersdør.	1.2 MWh Fjernvarme 72 kWh Elvarme	730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Hovedhuset er opført i et plan i 1950 og med senere udvidelse af boligen med bryggers og badeværelse i tidligere udhus. Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder- dog er enkelt nyere vindue med lavenergiruder. Hoveddør skønnes isoleret.

Loftrum over hovedhus er besigtiget fra platform ovenfor loftlem pg.a. kasser, isoleringsruller/andet.

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

Pg.a. ringe pladsforhold stilles der ikke forslag til efterisolering af ydermur i udhusdelen eller under loft i kælderen.

Installation af varmepumpe og solvarmeanlæg for varmt vand er ikke rentabelt med de nuværende energipriser/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.

Da der er udvidet med bolig i tidligere udhus medgår der større opvarmet areal i varmetabsberegningen end det i BBR oplyste.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering i loftrummet er rodet/uensartet og der regnes med gennemsnitlig ca.100mm isolering.



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Der skønnes 100mm i loft over bryggers/badeværelse.

Forslag 4: Isolering op til i alt 300mm på loft over hovedhus.

• Ydervægge

Status: Ydermurene i hovedhuset vurderes massive i letbeton, uisolerede og der er udvendigt beklædt med teglskaller. Der er massive uisolerede mure i udhusdelens bryggers og med skønnet 50mm indv. isolering i badeværelse.

Forslag 3: Indvendig efterisolering af ydermur i hovedhuset med 100mm isolering/færdig gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder- dog er enkelt nyere vindue med lavenergiruder. Hoveddør skønnes isoleret.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer samt bryggersdør med alm. termoruder til nye med lavenergiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhuset er trægulve over ventileret krybekælder og vurderes med ca.50mm isolering. Etageadskillelse mod kælder er træbjælkelag som skønnes uisoleret. Der er støbt terrængulv i udhusdelen og skønnes støbt på lega i bryggers og med 100mm trykfast isolering i badeværelse.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen er centralopvarmet med fjernvarme, veksler og indstik i bryggers. Der er el varme i enkelt lille kammer og vandbåren gulvvarme i badeværelsegulv.

Forslag 1: Ny termostatventil på gulvvarmen i badeværelse. Centralvarme i lille kammer i stedet for al panel.

• Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra væghængt Metro varmtvandsbeholder i bryggers på 110 liter og fra 1993.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra fjernvarmeindstik til radiatore er ved 3/4" varmerør der dels løber i krybekælderen samt i loftrummet med skønnet 20mm isolering. Radiatore er med termostatventiler- dog mangler termostat på gulvvarmen.

Forslag 5: Ny 40mm rørskålsisolering på varmerør i loftrummet, inkl. fjernelse af gammel isolering.

- Armaturer

Status: Amatur i bruseniche er termostatstyret.

- Automatik

Status: Til cirkulation af varme er der tre trins Grundfos cirkulationspumpe på 30/45/60W. Der er ikke natsænkning på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny Alpha spare pumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til rumopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 99 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Da der er udvidet med bolig i tidligere udhus medgår der større opvarmet areal i varmetabsberegningen end det i BBR oplyste.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1912 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225516
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Botjek Møn v/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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Botjek Møn	Firma:	Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen
Adresse:	Langgade 33 4780 Stege	Telefon:	55 81 82 39
E-mail:	4780@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-05-2011

Energikonsulent nr.: 250937

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100225516		
Gyldigt 10 år fra:	27-05-2011		
Energikonsulent:	Botjek Møn	Firma:	Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

energikonsulenten.