Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Morbrovej 3
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-53799
Energimærkning nr.:	100016027
Gyldigt 5 år fra:	22-03-2007
Energikonsulent:	Jørn Bachmann
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

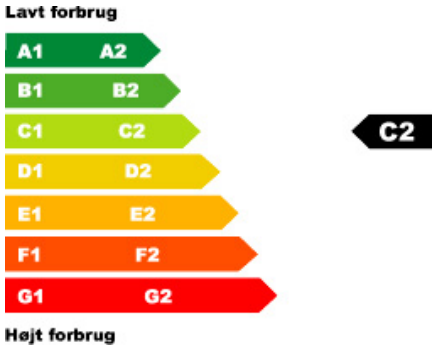
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15500 kr./år
- Forbrug: 2072 m³ 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 næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af ydervægge.	530 m³ Naturgas , 29 kWh el	4030 kr.	86684 kr.	21.5 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 anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016027
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	58	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	86700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6379	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2379	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

B2

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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
1	Efterisolering af kælderydervægge under jord.	91 m³ Naturgas	690 kr.
3	Efterisolering af hanebånd og skråvægge.	51 m³ Naturgas	390 kr.
4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	225 m³ Naturgas	1710 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016027
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1948, opvarmet areal er på i alt 181 m². Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Denne energimærkning omfatter kun en bygning på ejendommen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skråvægge og kældergulv. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det gennerelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun et destruktivt indgreb/direkte adgang vil kun verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er med 200 mm isolering åbent bjælkelag, isoleringforhold er baseret på visuel kontrol. Skråvægge er skønnet til at være med 200 mm isolering.

Forslag 3: Hanebånd anbefales ved renovering efterisoleret med 150 mm mineraluld og skråvægge med 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er jævnfør boreprøve, 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Massiv ydervæg er skønnet til at være en 30 cm beton over jord, uisoleret og 30 cm beton over jord med 50 mm indvendig isolering. Kælderydervæg er skønnet til 30 cm beton, uisoleret og 30 cm beton med 50 mm indv. isolering.

Forslag 2: Massive ydervægge anbefales efterisoleret med indvendig isoleringsvæg med henholdsvis 75 mm og 125 mm.
Hul ydervæg anbefales efterisoleret indvendig med isoleringsvæg med 50 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og flaspartier med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Termoruder er ved renovering egnet til udskiftning til lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er skønnet til generelt at være betondæk på jord med undtagelse af badeværelsesgulv der skønnes at være beton på 125 mm lecabeton.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016027
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kælder

Forslag 1: Det anbefales ved renovering at efterisolere indvendig med henholdsvis 100/150 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en naturgasfyret kedel af fabrikat: Gas Baxi. Type: WGB-KN-15. kedlen er fra 2006 og er placeret i kælderen, isoleringstilstand er intakt. Kedlen er med kondenserende funktion og væghængt.

Opvarmningen af boligen er suppleret med brændeovn af nyere dato. Brændeovnen er placeret i opholdsstue.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 liter der er fra 2006 og er placeret i kedelkabinettet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Det er ikke muligt at identificere cirkulationspumpen, da mærkeskilt ikke er læsbar. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter i bad i kælderen og i toiletrum på tagetagen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander i bad i kælderen.
Håndvask-armaturer er med nyere 1-grebsblander i bad i kælderen og i toiletrum på tagetagen.
Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016027
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1948
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	113 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	181 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016027
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice 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 m2, 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jørn Bachmann	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Skjernvej 4A, 1 9220 Aalborg Ø	Telefon:	70217256
E-mail:	jba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2007

Energikonsulent nr.: 102146

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